SCHMIDTS JAHRBÜCHER

DER IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMTEN MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON

Professor Dr. H. LEO

IN BONN

JAHRGANG 1916. BAND 324.

(JULI BIS DEZEMBER 1916.)

BONN 1916

A. MARCUS & E. WEBERS VERLAG

Dr. jur. ALBERT AHN

Vom zuständigen Stellvertretenden General-Kommando des VIII. Armeekorps ist die **Ausfuhr von „Schmidts Jahrbüchern der gesamten Medizin"** laut Verfügung vom 31. März 1916 (Abteilung I E Nr. 1354) **erlaubt** worden.

SCHMIDTS JAHRBÜCHER

DER IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMTEN MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. H. LEO

DIREKTOR DES PHARMAKOLOGISCHEN INSTITUTS
DER UNIVERSITÄT BONN

83. JAHRGANG BAND 324 HEFT 1
JULI 1916

BONN
A. MARCUS & E. WEBERS VERLAG
Dr. jur. ALBERT AHN

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

83. Jahrgang Band 324 Juli 1916

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

(Aus der Akademie für praktische Medizin in Köln. Chirurgische Klinik. [Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Tilmann].)

Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Typhusbazillenträger.

Von

Max Spelthahn

in Brühl.

Anton und Fütterer veröffentlichten 1888 einen Fall von Typhus abdominalis, der ad exitum gekommen war, und bei dem bei der Sektion in der Gallenblase Typhusbazillen gefunden wurden. Es ist dies der erste in der Literatur bekannte Fall. Auf Grund des genannten Befundes kommt Fütterer zu dem Schluß: „Die Galle scheint keine in Frage kommende antiparasitäre Wirkung zu haben, und es ist eine Ausscheidung durch die Leber und mit der Galle sicher nicht als eine wirkliche Eliminierung aus dem Körper anzusehen, sondern pathologische Pilze werden im Darm unter sonst günstigen Umständen wohl noch imstande sein, die ihnen zukommenden pathogenen Wirkungen zu äußern.“ Weiter gingen noch Forster und Kayser (1905), indem sie die Gallenblase geradezu als Brutstätte für die Typhusbazillen hinstellten. Inzwischen sind nun reiche Erfahrungen gesammelt worden. Die Untersuchungen haben ergeben, daß das Vorkommen von Typhusbazillen in der Gallenblase nach überstandenem Typhus recht häufig ist, ferner, daß dieser Umstand ein wichtiger Faktor ist für die Ausscheidung der Typhusbazillen mit dem Darminhalt, und endlich, daß das Vorhandensein der Keime in der Gallenblase zu schwerwiegenden Komplikationen Anlaß geben kann.

Wie andere Erreger, so ruft auch der Typhusbazillus eine Entzündung der Schleimhäute hervor. Die Entzündung der Gallenblasenschleimhaut nun führt ihrerseits zu einer Störung des Gallenabflusses, die neben anderen Erscheinungen sich in einer Stagnation der Galle äußert. In der stagnierenden Galle hat nun der Typhusbazillus den willkommenen Nährboden gefunden. Die Vermehrung der Bazillen führt ihrerseits zu einer Verschlimmerung der Entzündung, so daß gewissermaßen eine Circulus vitiosus entsteht.

Die Therapie war seit der Angabe von Fütterer, Forster und Kayser bestrebt, bei Bazillenträgern die Gallenblase als eine der Hauptbrutstätten der Typhusbazillen auszuschalten. Am nächsten lag da der Versuch, durch innerlich verabreichte Medikamente den in der Gallenblase sich aufhaltenden Erregern beizukommen. Auf eine Besprechung der Mittel, die man zu diesen Versuchen angewandt hat, will ich nicht näher eingehen. Schon ihre große Zahl beweist, daß man ein sicher brauchbares nicht gefunden hat. Eine zweite Möglichkeit, die Gallenblase als ein für die Vermehrung und Ausscheidung der Typhusbazillen in Betracht kommendes Organ auszuschalten, war gegeben, wenn man die Gallenblase selbst operativ in Angriff nahm. Auch hierbei waren wohl zwei grundlegende Bedingungen gegeben, einmal eine Spülung, eine Reinigung der Galle direkt von der Gallenblase aus vorzunehmen, ohne sie zu entfernen, die zweite, die totale Ausschaltung, die Exstirpation des Organs. Die erste Methode wurde ermöglicht durch die Anlegung einer Gallenblasenfistel in die Bauchdecken —

die Cholezystostomie —, in der Absicht, von dieser Fistel aus die Gallenblase und die Gallenwege mit Mitteln, die man teilweise innerlich vergeblich versucht hatte, zu spülen, die zweite durch die Cholezystektomie. Mit der Verwirklichung dieser Ideen wurde die Chirurgie in den Dienst der Behandlung der Typhusbazillenträger gestellt. Über die Vorteile der beiden Methoden, sowie über ihre Brauchbarkeit überhaupt, will ich an späterer Stelle einiges sagen.

Die Literatur über die operative Behandlung der Typhusbazillenträger ist nicht gerade umfangreich, und es dürfte daher angebracht sein, auf die bisher berichteten Fälle etwas ausführlicher einzugehen.

Den ersten in Betracht kommenden Fall erwähnt Blumenthal im Jahre 1904 in seiner Arbeit „Über das Vorkommen von Typhus- und Paratyphusbazillen bei Erkrankungen der Gallenwege". Er berichtet über das Vorkommen des Bacillus paratyphi A in den Fäzes einer Patientin, bei der wegen Cholelithiasis die Cholezystostomie ausgeführt wurde. Weitere Aufzeichnungen über den Verlauf dieses Falles habe ich nicht finden können. Dehler und Lorey berichten später darüber, daß die Bazillen einige Tage nach der Operation verschwanden und während eines weiteren Jahres nicht mehr aufgefunden wurden. Ich zähle diesen Fall daher zu den geheilten. Angaben über die Art der Weiterbehandlung nach Anlegung der Gallenblasenfistel fehlen.

Der zweite Fall wird erwähnt im Jahre 1905 von Doerr. Es wurde bei einer Patientin wegen Gallenblasenempyem die Operation vorgenommen am 13. Febr. 1905. „Nach Eröffnung der Bauchhöhle werden einige Verwachsungen zwischen der etwa hühnereigroßen Gallenblase und dem Netz konstatiert. Bei dem Versuche, die Adhäsionen zu lösen, reißt die Wand der Gallenblase, und entleert sich etwas Eiter aus derselben. Es wird von der weiteren Lösung der Adhäsionen Abstand genommen, die Gallenblase an das Periton. pariet. durch Katgutnähte fixiert, sodann nach Einführung eines dränierenden Streifens die Bauchwunde etagenweise geschlossen (zweizeitige Cholezystostomie). Am 21. Februar Eröffnung der Gallenblase. Es entleert sich gelber Eiter und 35 bis haselnußgroße fazettierte, leicht zerreibliche, weiße Konkremente mit dunkelbraunem Kern. Dränage. Weiterhin afrebriler normaler Verlauf."

In dem Inhalt der Gallenblase wurden reichlich Typhusbazillen nachgewiesen.

In der Anamnese war vor der Operation ein überstandener Typhus nicht zu erheben. Erst nach der Operation wurden auf dringendes Befragen Angaben gemacht, die auf eine voraufgegangene Infektion schließen ließen.

„Die Stühle der Patientin wurden natürlich gleichfalls wiederholt untersucht, allerdings ohne Erfolg, weil damals bereits dem Inhalte der Gallenblase durch die Operation Abfluß nach außen geschaffen war. Da aber der Eiter und die Steine (auch im Zentrum) massenhaft Typhusbazillen enthielten und der Abgang von Konkrementen im Spital festgestellt worden war, so kann ohnehin kein Zweifel darüber bestehen, daß die Kranke seit 9 Monaten wenigstens nach jedem Kolikanfall virulente Keime mit den Fäzes entleert hatte."

Ohne speziell auf die Bedeutung der Operation in bezug auf die Heilung der Patientin als Bazillenträgerin und -ausscheiderin einzugehen, nimmt Doerr in seinem Falle also doch eine Heilung an. Über die Art und Dauer der Nachbehandlung sowie über die Zahl der Stuhluntersuchungen fehlt leider jede Angabe.

Der erste, der es unternahm, bei einer Bazillenträgerin ohne jede andere Indikation, also lediglich, um die betreffende Person von der dauernden Ausscheidung von Typhusbazillen zu heilen, einen operativen Eingriff an der Gallenblase zu machen, war Dehler, der (1906) in der Kreiskranken- und Pflegeanstalt der Pfalz in Frankenthal bei einer Irren, die für ihre Umgebung eine dauernde Gefahr bot, und bei der jede medikamentöse Behandlung ohne Erfolg geblieben war, die Cholezystostomie ausführte. Er stützte sich dabei auf die Erfahrungen von Blumenthal. Nachdem er bei dem genannten Falle einen beachtenswerten Erfolg gehabt hatte, wurden von ihm später noch weitere drei Fälle veröffentlicht.

Ich gebe die Krankengeschichten teils im Original wieder.

Fall 1. 46jährige Patientin. In der Anamnese kein Typhus. Bei zahlreichen Untersuchungen wurden im Stuhl Typhusbazillen gefunden. Blut- und Urinuntersuchungen negativ. Widal zeitweise 1 : 100 positiv. Nebenbefund: Mastdarmvorfall, Abgang von dünnflüssigem Kot, dann Schleim mit blutigen Fetzen. Am 20. August 1906 Operation: Lösung der verwachsenen Gallenblase. Es fanden sich zwei kirschgroße Gallensteine, von denen einer den Zystikus erweitert hatte. Dränage der Gallenblase durch Einlegung eines Drains in den Zystikus. Von einer Hepatikusdränage wird abgesehen, da nach Entfernung des zweiten Steines reichlich Galle abfließt.

Ungestörter Wundverlauf. Die Wunde wird möglichst lange offen gehalten.

Im Gallenblaseninhalt neben Koli auch spärlich Typhusbazillen, vom 24. August ab Typhusbazillen in Reinkultur.

Nachbehandlung: Spülung des Ductus cysticus und der Gallenblase mit Borsäure, später mit Arg. nitr.

In der abfließenden Galle wurden bis zum vollständigen Verschluß der Fistel (Mitte Dezember) zeitweise immer noch Typhusbazillen nachgewiesen.

Im Stuhl wurden bei außerordentlich reichlichen Untersuchungen seit dem 4. Tage der Operation nur ein einziges Mal, am 17. Oktober 1906, spärliche Kolonien nachgewiesen.

Bis 19. Februar 1907 waren im Urin und im Blute keine Typhusbazillen nachweisbar. Widal 1 : 100 war stets positiv.

In einer weiteren Veröffentlichung über die Behandlung der Typhusbazillenträger wird über eine neueste Stuhluntersuchung (April 1907) berichtet. In ganz vereinzelten Stühlen ließen sich Typhusbazillen noch nachweisen, später waren weitere 187 Stuhlproben negativ.

Fall 2. 45jährige Patientin. Frühere Typhusinfektion fraglich. 1904 Widal positiv. 1905 im Stuhl häufig Typhusbazillen. Urin stets negativ. Interne Mittel ohne Erfolg.

Am 10. April 1907 Operation: Gallenblase nicht verwachsen. Punktion. Galle klar, nur mit einigen Flöckchen vermischt. Mehrere Steine werden entfernt.

Im Inhalt der Gallenblase viel Koli, wenig Typhusbazillen. Nachbehandlung mit Dränage und Spülung der Gallenblase wie in Fall 1. Vom 9. Tage der Operation ab werden nur 2mal spärlich Typhusbazillen im Kot gefunden. Blut und Urin stets negativ. Widal 1 : 100 am 16. August zum ersten Male negativ. Wie

Dehler in einer weiteren Arbeit im Jahre 1912 mitteilt, wurden auch später keine Typhusbazillen mehr gefunden.

Fall 3. 64jährige Patientin, seit 1904 als Dauerausscheiderin bekannt. Wegen des hohen Alters war von einer Operation Abstand genommen worden.

Am 23. Mai 1907 mußte dennoch eine Operation vorgenommen werden wegen eines akuten Gallenblasenempyems. Die Gallenblase war am Fundus schon perforiert. „Wegen Gefahr der Peritonitis durfte weder eine Cholezystektomie, noch überhaupt ein größerer Eingriff gemacht werden. Nach Entleerung des großen Abszesses und nach Entleerung einiger aus der Gallenblase hervorgedrungener bzw. geholter Steine und der erreichbaren Teile der vereiterten Gallenblasenwand wurde tamponiert und wegen der Eiterung und Gallensekretion dräniert. Die Patientin genas."

Der Gallenabfluß war gering. Bis Anfang Oktober 1907 in allen Stuhlproben reichlich Typhusbazillen, von da ab aber in weiteren 166 Stuhlproben keine Typhusbazillen mehr.

Fall 4. 25jährige Krankenpflegerin, mit Typhus infiziert und mit Pyramidon und Cholagoga behandelt, um eine bleibende Typhusinfektion der Gallenblase zu vermeiden. Während der Dauer des Typhus leichter, kurzdauernder Ikterus. Nach anscheinend völliger Heilung trat etwa $^3/_4$ Jahre nach Ablauf des akuten Typhus Fieber, Ikterus und Schmerzhaftigkeit in der Gallenblasengegend auf. Nach Schwinden des Ikterus wurden im Stuhl Typhusbazillen nachgewiesen.

Am 4. Mai 1910 Cholezystektomie. Geringe Verwachsungen, keine Steine, Inhalt der Gallenblase trübe, enthält Typhusbazillen in Reinkultur. Hepatikusdränage.

Vom 15. Tage nach der Operation ab wurden keine Typhusbazillen im Stuhl nachgewiesen. Nach 5 Wochen Entfernen des Drains. Der Stuhl blieb frei.

Dehler hat also vier Bazillenausscheider operiert mit dem Erfolge, daß sich nach längerer Zeit und bei einer großen Serie von Stuhluntersuchungen nach der Operation Bazillen in den Fäzes nicht mehr nachweisen ließen. Aber selbst für das Auftreten von Bazillen in einzelnen Entleerungen nach der Operation glaubt Dehler eine Erklärung geben zu müssen. Er hält es für möglich, daß es sich um eine erneute Übertragung von anderen Bazillenträgern handelt, die mit der Patientin zusammen in einem Saale untergebracht waren. In einer späteren Veröffentlichung gibt Dehler auch dem Gedanken Raum, daß die Bazillen aus einem nachträglich entleerten Darm- oder Leberabszeß stammen könnten. Es könnte sich an diese Erklärung die Frage anknüpfen, ob überhaupt eine derartige Auslegung der Tatsache erforderlich ist, um den Erfolg der Operation zu beweisen. Immerhin mag in diesen Fällen die erwähnte Erklärung naheliegen, da es sich um Kranke einer Irrenanstalt handelt, bei denen die Durchführung einer peinlichen Reinlichkeit erschwert ist. Aber auch so dürfte nach meiner Ansicht das zeitweise Vorkommen der Bazillen im Stuhl nach der Operation nicht so sehr verwunderlich erscheinen. Wie man sie auch erklären mag, jedenfalls besteht die Tatsache, daß Typhusbazillen auch in den Lebergallengängen sich aufhalten können. In den Fällen nun, wo die Cholezystostomie ausgeführt worden ist, und wo man nachher versucht hat, die Gallenblase zu veröden, wurde zunächst das Hauptreservoir, die Gallenblase, ausgeschaltet. Die Gallenstauung war damit in etwa aufgehoben, und damit begann erst die allmähliche Reinigung der übrigen Gänge, aus denen sich also wohl noch geringe Mengen Typhusbazillen entleeren konnten. Das Vorhandensein anderer Depots braucht man dabei nicht erst anzunehmen. Praktisch jedenfalls, und das will ich mit meinen Ausführungen sagen, sind auch die drei von Dehler berichteten Fälle, in denen die Cholezystostomie ausgeführt worden ist, geheilt.

Über einen Mißerfolg schreibt Forster. Er berichtet in seiner Arbeit „Über die Beziehungen des Typhus und Paratyphus zu den Gallenwegen" über einen Fall, wo eine Frau, „die an Gallensteinen leidend, Paratyphusbazillen ausschied und operiert wurde, auch nachher noch Bazillenträgerin blieb". Aus seiner Äußerung: „Ich stelle mich daher auf die Seite der Chirurgen, die die Cholezystektomie der Cholezystotomie vorziehen", schließe ich, daß die letztgenannte Operation ausgeführt wurde.

In diesem Falle war natürlich ein Erfolg gar nicht zu erwarten. Es wurde nämlich hier weder die Gallenblase als Herd entfernt, d. h. die Cholezystektomie ausgeführt, noch nach Anlegung einer Gallenblasenfistel die Gallenblase und weiter die Gallenwege gereinigt. Im übrigen ist Forster der Ansicht, daß ein operativer Eingriff nur in Betracht komme bei „offenkundigen und schweren Gallensteinleiden".

Im Hinweis auf Dehlers Erfolge ließ Cramer in der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt in Göttingen im Jahre 1907 eine Bazillenausscheiderin operieren und zwar lediglich, um sie keimfrei zu machen, da ihr Zustand eine dauernde Isolierung erforderte, die ihrerseits nicht günstig auf ihren Gesundheitszustand einwirkte. Über den Fall berichtet der Abteilungsarzt der Anstalt Dr. Grimme.

„Die Operation wurde ausgeführt von Herrn Geheimrat Braun, und zwar die Cholezystektomie nach vorheriger Punktion. Entzündliche Veränderungen fehlten, jedoch wurden zahlreiche erbsengroße Steine, ungefähr 30—40 Stück, vorgefunden. Die Galle war dunkelgrün und dickflüssig. Galle, Steine und Gallenblasenwand wurden darauf im hiesigen Königlichen Untersuchungsamt bakteriologisch untersucht. Aus der Galle konnte auf Drigalsky- und Malachitgrünplatten eine Reinkultur von Typhusbazillen gezüchtet werden, ebenso aus dem Innern der zerkleinerten Steine. Jedoch gelang es nicht, in Schnitten durch die Gallenblasenwand und in dünnen Schliffen durch die Steine die Bazillen nachzuweisen. Die Operation hatte das Resultat, daß in dem Stuhl noch am 11. und 15. Tage Typhusbazillen nachgewiesen werden konnten, später nicht mehr."

Die Beobachtung dauerte 55 Tage. Grimme empfiehlt die Operation der Bazillenträger auch ohne eine andere Indikation. Die Art des Eingriffes überläßt er den Chirurgen.

Eine weitere Mitteilung über diesen Fall finde ich in einer Arbeit von Fromme: „J. V., Arbeiterfrau,

38 Jahre, aus W. Aufnahme am 17. Juni 1907. Am 24. Juni 1907 Cholezystektomie, da die Patientin Typhusbazillenträgerin ist (von Herrn Dr. Grimme veröffentlicht). Der Stuhl dieser früheren Trägerin, der von Herrn Dr. Grimme bis 55 Tage nach der Operation bazillenfrei gefunden wurde, konnte am 18. August 1910 und 22. August 1910 nachuntersucht werden mit dem Resultate, daß auch jetzt keine Typhusbazillen gefunden wurden.

Lorey berichtet über einen weiteren Fall: H., Matrose, 22 Jahre alt. Vor 2 Jahren Typhus. Angeblich vor 2 Monaten Ruhr. Hat in den letzten Wochen häufig Gallensteinkolikanfälle gehabt. Diese stellten sich auch einige Tage nach der Aufnahme in das Hospital ein: Typische Gallensteinkoliken mit Leberschwellung, Ikterus und Temperatursteigerung bis 38,5. Die Stuhluntersuchungen ergaben das Vorhandensein von Paratyphus B-Bazillen. Es wurde die Diagnose Cholecystitis calculosa paratyphosa gestellt, und die Operation, die Cholezystektomie, vorgenommen am 20. Juli 1907. „Die Gallenblase war mit der Umgebung durch fibröse Stränge verwachsen. Dieselben wurden gelöst, die Gallenblase aus ihrem Leberbett herauspräpariert und der Ductus cysticus, der sich ebenso wie der Ductus choledochus frei von Konkrementen erwies, vernäht. Tamponade der Stumpfgegend. Bauchdeckennaht bis auf eine kleine Stelle, durch die der Tampon nach außen geleitet wurde. In der Gallenblase fand sich nur eine Spur galliger Flüssigkeit, sowie 4 kaum erbsengroße Steine. In der Schleimhaut der Gallenblase fanden sich Paratyphus B-Bazillen, derselbe Stamm, der aus dem Blute gezüchtet worden war.

Nach der Operation Fistelbildung für längere Zeit. In dem gallig gefärbten Eiter wurden nie Bazillen gefunden, sondern nur Pyozyaneus. Ebenso fanden sich nach der Operation keine Paratyphusbazillen mehr im Stuhl."

Im ärztlichen Verein in München spricht Daeschler (1910) über die Erfolge der chirurgischen Behandlung von Typhusbazillenträgern. Ich gebe hier das Referat der Münchener medizinischen Wochenschrift wieder:

„Herr Daeschler demonstriert 2 Gallenblasen von Typhusbazillenträgern, welche von Dr. Krecke operiert worden sind. In dem einen Falle lag die Typhuserkrankung 1 Jahr, in dem anderen Falle 3 Jahre zurück. In beiden Fällen waren im Stuhle Bazillen nachweisbar, und ergab die Galle eine Reinkultur von solchen. Nachuntersuchungen, die einmal nach mehreren Wochen, einmal nach einigen Monaten angestellt wurden, ergaben keine Typhusbazillen mehr im Stuhle.

Daeschler erwähnt weder die Indikation noch die Art der Operation, die ausgeführt wurde.

Eine weniger gute Erfahrung glaubt Loele in einem Falle gemacht zu haben: 51jährige Geisteskranke. Vom 26. Oktober bis 26. November 1908 Typhus abdominalis. Nach Ablauf der Krankheit keine Typhusbazillen mehr im Stuhl. Weihnachten 1908 akut auftretend Gallensteinkoliken, im Stuhl Typhusbazillen. Am 10. Februar 1909 Überweisung auf die chirurgische Abteilung. Bakteriologischer Befund bei der Aufnahme: Agglutination 1 : 1000 positiv, 1 : 2000 positiv. Blutkultur und Urin steril. Im Stuhl vereinzelte Typhuskolonien.

Am 16. Februar 1909 Operation (Prof. Dr. Braun): „Es fand sich nach Eröffnung des Abdomens eine stark entzündete, harte, mit derben Schwielen umgebene, mit Dickdarm, Duodenum und Magen überaus fest verwachsene Gallenblase, deren Entfernung enorm schwierig war. Bei der Entfernung fand sich zwischen Blase und Magen ein Abszeß, der einen Stein enthielt. Die Blase war perforiert. Bei der Ablösung der Blase erfolgte ein Einriß im Duodenum. Die Naht des Risses war in dem schwieligen Gewebe schwierig und unsicher. Die Blase enthielt Eiter und 21 haselnußgroße Steine. Die tiefen Gallengänge waren anscheinend frei und entleerten reine Galle. Der Ductus cysticus war zweifellos verödet und undurchgängig. Es wurde der Ductus hepaticus dräniert, ein Tampon in das Gallenblasenbett und auf die Nahtstelle des Duodenums gelegt. Die Bauchwunde wurde bis auf die Öffnung für Drain und Tampon geschlossen. Aus dem Drain entleerte sich am Operationstage reichlich klare Galle. Am 17. Februar reichlicher Gallenabfluß. Leidliches Allgemeinbefinden. In den folgenden Tagen entleerte sich Magen- und Duodenalinhalt neben Galle. Die Kranke wurde unruhig und benommen, kollabierte, und am 20. Februar trat der Tod ein."

Die bakteriologische Untersuchung der bei der Operation gewonnenen Präparate ergab das Vorhandensein von Typhusbazillen in dem eiterigen Inhalt der Gallenblase, in dem Abstrich aus dem Schwielengewebe der Umgebung und von der Gallenblasenwand, ferner in der aus dem Drain entleerten Galle, in dem kotigen Wundsekret vom 3. Tage. Die Gallensteinkerne waren steril.

Die Sektion ergab als Todesursache Perforation des Duodenums, welches bei der operativen Lösung verletzt worden war. Im Kot des ganzen Dünndarms und im Querkolon wurden Typhusbazillen gefunden. Die Untersuchung von Leber, Milz, Herzblut, Aortenthrombus und Urin fiel negativ aus.

Interessant ist der Fall von Loele in bezug auf die Beantwortung der Frage: Stammen in diesem Falle die bei der Sektion gefundenen Typhusbazillen aus der Gallenblase? Nach Ansicht von Loele ist dies nicht der Fall, da der Ductus cysticus vollkommen verschlossen war. Die Frage, wo die Bazillen sich vermehrt haben, konnte durch die Sektion nicht gelöst werden, jedenfalls wurden in den kleinsten Gallengängen Typhusbazillen nicht gefunden.

Nun kommt Loele zu dem Schlusse, daß in seinem Falle die Entfernung der Gallenblase für die Ausscheidung von Typhusbazillen ohne Bedeutung ist. Dem möchte ich nicht von vornherein beistimmen. Ein absoluter Beweis kann natürlich nicht erbracht werden, aber immerhin war doch auch in diesem Falle mit der stark verwachsenen tumorartigen Gallenblase eine Hauptursache der Störung des Gallenabflusses beseitigt. Damit dürfte wohl, wenn auch erst langsam eintretend, ein glatter Abfluß der Galle durch den Hepaticus und Choledochus, damit auch eine allmähliche Reinigung dieser Gänge zu erwarten gewesen sein. Und dafür, daß die Stätte der Vermehrung der Bazillen in diesen Gängen und der Umgebung gesessen hat, spricht mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit die Tatsache, daß nach der Operation in dem aus der Dränage abfließenden Sekrete in Massen Typhusbazillen nachgewiesen wurden. Vielleicht ist es gerade in diesem Falle besonders zu bedauern, daß wenige Tage nach der Operation der Exitus eintrat, so daß es nicht möglich war, zu beobachten, ob auch nach der Operation in den Fäzes noch Bazillen auftraten. Jedenfalls ist die Behauptung, die der

Verfasser im Schlußwort aufstellt, doch nur mit Vorsicht aufzufassen. Er sagt: „Da die Bazillen in diesem Falle nicht aus der Gallenblase kommen, hat die operative Entfernung der Gallenblase keinen Zweck und keine Berechtigung."

Auch Přibram glaubt von einem direkten Mißerfolge sprechen zu können. Es handelte sich um eine 46jährige Patientin. Vor etwa 18 Jahren Gallensteinkoliken, die sich in Zwischenräumen wiederholten. Während einer Krankenhausbehandlung von November 1907 bis Februar 1908 sollen Typhusbazillen im Stuhl nachgewiesen worden sein. Widal 1 : 120 positiv. Durch Elektrargolinjektionen vorübergehende Besserung. Infektion mit Typhus vielleicht 1904. „Die Indikation zur Operation war durch die wiederholten Schmerzattacken, die erfolglose interne Medikation und den positiven Stuhlbefund gegeben."

Am 16. Juni 1908 Cholezystektomie. „In der Gallenblase waren zahlreiche Steine und schleimig-eiterige Galle. Aus dem Choledochus wurden drei über haselnußgroße Steine entfernt, von denen der eine an der Papille saß und diese wohl verschlossen haben dürfte. Sodann wurde die Choledochusdränage gemacht (Heberdränage). Der Wundverlauf war afebril. Am 28. Juni Entfernung der Heberdränage, an deren Stelle zwei kurze Drains in die Fistel eingeführt wurden.

Die Untersuchung der Galle ergab, soweit der Krankengeschichte zu entnehmen ist, kulturell Typhusbazillen. Auch aus der aus dem Drain ausfließenden Galle konnten dieselben durch 18 Tage gezüchtet werden. Erst nachdem sich die Galle frei von Typhusbazillen erwiesen hatte, wurde das Drain vollständig entfernt. Anfänglich waren im Stuhl wohl noch Typhusbazillen nachzuweisen, 3 Wochen nach der Operation jedoch soll der Stuhl frei davon befunden worden sein. Am 23. Juli verließ die Patientin mit spärlich sezernierender Fistel beschwerdefrei die Klinik. Die Widalsche Reaktion hatte am 25. Juni mikroskopisch Agglutination bis zur Verdünnung 1 : 100 ergeben. Höhere Werte wurden damals nicht geprüft. Die histologische Untersuchung der Gallenblasenwand ergab chronisch entzündliche Veränderungen der Blasenwand und Vermehrung der Schleimdrüsen."

Im Mai 1911 stellte sich die Patientin wieder in der Klinik vor wegen ziehender Schmerzen im Bauch, Stuhlverstopfung, Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Kein objektiver Befund. Im Stuhl Paratyphus B-Bazillen, *keine Typhusbazillen*. Sie wurde mit internen Mitteln behandelt.

Der Fall kann auf zweierlei Art erklärt werden. 1. Bei der ersten Untersuchung ist ein Irrtum unterlaufen, d. h. es hat sich schon damals um Paratyphus B-Bazillen gehandelt; 2. es ist eine nachträgliche Infektion mit Paratyphus B eingetreten.

Přibram schließt: Auch ohne Gallenblase scheidet die Patientin dauernd Bazillen aus. Die Gallenblase kann also nicht als alleiniger Herd in Betracht kommen. Da die Operation keinen Erfolg gebracht hat, muß eine Einschränkung eintreten.

Eine objektive Entscheidung hält in diesem Falle sehr schwer. Ebenso wie die Behauptung etwas gewagt erscheint, es habe sich um einen Irrtum bei der bakteriologischen Untersuchung gehandelt, ist es schwer, eine Heilung zu beweisen, indem man sagt: es handelte sich um eine nachträgliche Infektion. Denkbar und sogar wahrscheinlicher ist allerdings nach meiner Ansicht das letztere.

Evers und Mühlens haben ebenfalls wenig Erfolg. Frau D., eine 38jährige Arbeiterfrau, wurde am 30. Oktober 1908 dem Krankenhause zwecks Gallensteinoperation überwiesen. Vor 3 Wochen akute Erkrankung mit gastroenteritischen Erscheinungen. In der Nacht vom 28. zum 29. Oktober Kolikanfälle mit Schmerzen in der Gegend der Gallenblase, die in geringerem Maße auch schon zu Beginn der Erkrankung bestanden hat. Gleichzeitig starker Ikterus. Vor der jetzigen Erkrankung nie Gallensteinbeschwerden. Hat nie eine Erkrankung gehabt, die auf Typhus hindeuten könnte.

Am 30. Oktober Temperatur 40,2. Wegen peritonitisartiger Erscheinungen Operation: „Deutliche beginnende Peritonitis. Gallenblase stark vergrößert, überragt den Leberrand um 4 Querfinger und ist prall gefüllt. Versuch der Cholezystektomie muß wegen parenchymatöser Leberblutung aufgegeben werden. Tamponade und provisorischer Schluß der Bauchwunde. Kochsalzinfusion.

Am 31. Oktober Temperatur 39,6. Punktion der Gallenblase und Entleerung von etwa 80 ccm dickflüssigem, schleimig-eiterigem, gelblich-grünem Inhalt. Cholezystostomie. Beim Eingehen mit der Kornzange gelingt es nicht, Steine zu fühlen, die auch Tags vorher nicht von der Bauchhöhle her festzustellen gewesen waren. Am 2. November kritischer Abfall zur subnormalen Temperatur innerhalb 24 Stunden unter wesentlicher Besserung des Allgemeinbefindens. Aus der Fistel haben sich reichlich gallig-eiterige Flüssigkeit und eine Anzahl hirse- bis hagelkerngroße fazettierte Steine entleert."

Am 5. November Stuhl auf Einlauf.

Am 16. November Stuhl zum ersten Male braun. Ikterus gänzlich geschwunden. Bis heute sind 342 Steinchen abgegangen.

Am 10. Dezember Fistel beinahe geschlossen.

In dem Gallenblaseninhalt wurden Paratyphus B-Bazillen bis zum 12. Dezember in deutlich abnehmender Menge festgestellt. Die Blutkulturen waren negativ.

Am 3. November Widal 1 : 400 deutlich positiv, am 16. November 1 : 1200 deutlich positiv.

Im Urin wurden bei 9 Untersuchungen einmal einzelne Paratyphuskolonien auf Drigalsky-Platten nachgewiesen. *Stuhl:* Am 2. November keine Paratyphusbazillen in dem tonfarbenen Stuhl. Am 9. November in dem schwach gelb gefärbten Stuhl einzelne Paratyphusbazillen. Am 13. November Stuhl (hellgelb) negativ. Am 18. November im deutlich braunen Stuhl Paratyphusbazillen. Am 23. November Stuhl negativ. Am 2. Dezember und 9. Dezember positiv. Am 16. Dezember im Stuhl keine Paratyphusbazillen. Die letzte erwähnte Untersuchung fand statt am 25. Dezember 1909. Das Resultat war positiv.

Evers und Mühlens sehen den Fall „als bakteriologisch nicht genesen" an. Und dennoch läßt sich die Möglichkeit, daß bei längerer Beobachtung Heilung doch eingetreten wäre, jedenfalls nicht so ganz von der Hand weisen. Es handelt sich in diesem Falle um eine Cholezystostomie. Soweit aus der Krankengeschichte zu entnehmen ist, hat sich die Nachbehandlung lediglich darauf beschränkt, durch die Bauchdeckenfistel der Galle Abfluß zu verschaffen und die Gallensteine zu entleeren. Eine Durchspülung hat nicht stattgefunden. Im Grunde genommen waren also nach Schluß der Fistel dieselben Verhältnisse wieder hergestellt, wie vor

der Operation, abgesehen davon, daß eine Menge von Gallensteinen entfernt worden war.

Stuhluntersuchungen vor der Operation lagen nicht vor. Mit dem Eintritt der Galle zum Stuhl erschienen in diesem die Bazillen. Die erste Stuhluntersuchung nach der Operation war noch negativ, die Fäzes waren noch tonfarben. Der Fall liegt hier also so, daß durch die Entfernung der Gallensteine, die offenbar einen Verschluß der Gallenwege zur Folge gehabt hatten, den Paratyphusbazillen erst der Zutritt zu dem Darm eröffnet wurde. Es ist also nebenbei gesagt, hier noch nicht einmal sicher, ob die Patientin Dauerausscheiderin gewesen ist. Wie das in verhältnismäßig kurzer Zeit wechselnde Verhalten des Stuhls zu erklären ist, läßt sich schon schwerer sagen. Immerhin ist die Möglichkeit denkbar, daß nach Entfernung der Gallensteine das Hindernis für den Gallenabfluß zwar behoben war, aber dieser noch immer Unregelmäßigkeiten unterlag, d. h. die bazillenhaltige Galle gelangte in ungleichen Mengen in den Darm. Hier wurden kleinere Beimengungen von Bazillen von der Darmflora überwuchert, während es gelang, das Vorhandensein größerer Mengen nachzuweisen. Daß aber nach völliger Wiederregelung des Gallenabflusses, die ja allmählich hätte eintreten können, die Bazillen aus den Gallengängen hätten ausgespült werden können, ist mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Es hätte also nur eine weitausgedehntere Beobachtung Aufschluß geben können. Bei strenger Kritik läßt sich daher dieser Fall nicht verwerten, einmal, weil die Art der Operation und die Nachbehandlung nicht radikal genug waren, zweitens weil eine genügende Beobachtung nach der Operation fehlte. Interessant ist das Verhalten der Gruber-Widalschen Reaktion. Mit dem Erscheinen der Paratyphus-B-Bazillen im Stuhl wurde diese 1:1200 positiv (16. November), während vorher bei der Austitrierung nur ein Wert von 1:400 gefunden worden war. Ich fasse dies mit als Beweis dafür auf, daß eine Mobilisierung der in der Gallenblase vorhandenen Bazillen stattgefunden hat. Spätere Aufzeichnungen nach dieser Hinsicht fehlen.

Auf Grund dieses negativen Resultates ist es verständlich, daß die Verfasser nicht gerade energisch für eine operative Behandlung der Typhusbazillenträger eintreten und sich mehr für eine innere Therapie aussprechen. Auch würden sich nach ihrer Ansicht nicht leicht sonst gesunde Menschen zur Operation hergeben.

Über zwei weitere glatte Erfolge berichtet Fromme.

Fall 1. M. K., Landwirtsfrau, 45 Jahre, aus M. Aufnahme am 14. Dezember 1909.

Anamnese: Früher stets gesund, nie Typhus überstanden, auch von Typhuserkrankungen in der Umgebung nichts bekannt. Seit November 1909 anfallsweise auftretende Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend, die nach Rücken und Schulter ausstrahlen, seit November Gelbsucht, in der letzten Zeit alle 5—6 Tage ein Anfall.

Status: Magere, leicht ikterische Frau. Der Leib ist gespannt, die Gallenblasengegend sehr druckempfindlich. Hier fühlt man am vorderen Rande der Leber einen etwa apfelgroßen Tumor. Stuhl acholisch. 15. Dezember. Heute heftiger Kolikanfall mit starkem Ikterus. Morphium. 16. Dezember. Immer noch heftige Schmerzen, Tumor ist größer.

4. März. Da der Ikterus nicht besser wird, heute in Chloroform-Narkose Hakenschnitt. Gallenblase mit flüssiger Galle gefüllt, ohne Steine, dagegen sind mehrere große im prallgefüllten und erweiterten Choledochus zu fühlen. Choledochotomie. Entfernung der Steine. Es entleert sich reichlich grünliche Galle. Dränage des Choledochus. Cholezystektomie. Tamponade, Bauchnaht.

Mikroskopische Präparate aus der Galle zeigen wenige Leukozyten und in enormen Haufen immer zu mehreren Hundert zusammenhängend, wie agglutinierte Bakterien aussehende Stäbchen, keine deutliche Eigenbewegung. In Kulturen wachsen sehr reichlich Typhusbazillen in Reinkultur.

Verlauf: Der Ikterus verschwand allmählich, Patientin konnte am 26. Dezember mit kleiner Fistel entlassen werden. Aus der Choledochusdränage konnten am 9. März neben sehr zahlreichen Typhusbazillen ganz vereinzelte Kolonien von Bacterium coli und Bacillus pyocyaneus gezüchtet werden. Am 13. März Dränage entfernt. Am 14. März. Aus der Fistel abgeimpft: Fast nur Pyozyaneus, ganz vereinzelt Typhusbazillen.

Stuhluntersuchung am 17. März ganz vereinzelt Typhusbazillen. 24. März. Ein Fünftel der Kolonien sind Typhuskolonien. 1. August. Die Kranke stellt sich in der Klinik vor, ist vollständig gesund. Stuhl ohne Typhusbazillen. Weitere Untersuchungen am 5. August, 7. September, 9. September waren negativ.

Fall 2. D. R., Postschaffnersfrau, 46 Jahre, aus E. Aufnahme am 20. August 1909.

Anamnese: Vor 14 Jahren Typhus überstanden, zuerst erkrankte der Sohn, dann mit der Patientin selbst zu gleicher Zeit eine Tochter, seitdem gesund. Krankheitsfälle sollen in der Umgebung nicht vorgekommen sein. Seit 14 Tagen Gallensteinkoliken und geringe Gelbsucht.

Status: Ikterische Verfärbung der Skleren. Gallenblasengegend sehr druckempfindlich, hier undeutliche Resistenz zu fühlen. Stuhl gallig gefärbt.

Am 23. August Chloroform-Narkose. Längsschnitt durch den Musculus rectus. Gallenblase ist prall gefüllt, mehrere Steine durchzufühlen. Nach Punktion Auslösung aus dem Leberbett, Unterbindung der Arteria cystica. Abbindung des Zystikus dicht am Choledochus, dieser ist frei von Steinen und nicht erweitert. Tampon, Bauchnaht.

Aus der Galle, die fast klar und nur gering flockig ist, werden Typhusbazillen und Kokken (nicht näher identifiziert) gezüchtet.

16. September. Nach glattem Verlauf mit kleiner Granulationsstelle entlassen. 29. September. Vollständige Heilung. Stuhluntersuchung am 3. September, 6. September und 10. September negativ.

Ein weiterer Fall, den Fromme veröffentlicht, hat für uns keine Bedeutung. Es handelt sich um eine 46jährige Patientin, bei der nach Operation wegen Gallensteinen in der Gallenblase Typhusbazillen gefunden wurden. 3 Tage nach der Operation Exitus. Bei der Sektion wurden in den Fäzes keine Typhusbazillen gefunden.

Im Jahre 1914 berichtet Reisinger über die chirurgische Therapie bei einer Typhusbazillenträgerin.

„Bei der Wichtigkeit, die die Erkenntnis der Bazillenträger in der Ätiologie und Bekämpfung des Typhus beanspruchen darf — konnte doch die große Typhusepidemie in der Garnison Hanau 1912 auf eine Bazillenträgerin mit Bestimmtheit zurückgeführt werden — ist es wohl gestattet, hier Kasuistik zu treiben und auch einen einzigen mit Erfolg operierten Fall etwas ausführlicher mitzuteilen.

Frau B. in einem Dorfe bei Bingen a. Rh. ist die Schwiegermutter eines Bäckers und ging in der Bäckerei ein und aus; innerhalb relativ kurzer Zeit erkrankte ein Bäckerbursche und zwei Kunden an Typhus. Frau B. selbst hatte 5 Jahre zuvor Typhus überstanden. Durch das Kreisgesundheitsamt Bingen (Med.-Rat Dr. Schäffer) wurde sie als Bazillenträgerin erkannt und behördlich vom Besuche der Bäckerei ausgeschlossen. Dezember 1912 konsultierte sie mich, sie wollte, auch wenn eine Operation nötig sei, geheilt sein. Von der Tatsache ausgehend, daß in der Mehrzahl der Fälle die Gallenblase der Sitz der Bazillen sei, und sie allein den Darm mit Typhusbazillen überschwemme, schlug ich deren Entfernung vor. Patientin willigte ein.

Am 30. Dezember Exstirpation der ziemlich großen Gallenblase, die prall gefüllt war und sich recht derb anfühlte. Sie wurde sofort dem Staatlichen Untersuchungsamte für Infektionskrankheiten Gießen übersandt. Schon vorher hatte das Institut auf meine Anfrage vom 27. Dezember 1912 geschrieben, daß bei Frau B. wiederholt, zuletzt am 15. Dezember 1912 Typhusbazillen in den Fäzes nachgewiesen waren. Am 31. Dezember Bericht: In der Galle und in der Gallenblasenschleimhaut massenhafte Typhusbazillen. Der am 7. Januar nach Gießen gesandte Stuhl enthielt noch Bazillen. Die am 13., 16., 19., 25. Januar untersuchten Proben waren bazillenfrei. Eine Untersuchung am 13. März 1913 war ebenfalls negativ. Es war somit der Darm vom 13. Januar ab typhusbazillenfrei. Bedenkt man, daß die Heilung des Typhusbazillenträgers auf internem Wege so gut wie unmöglich ist, und daß Přibram (Wien. klin. Woch. 1912. Nr. 36) in Verfolgung dieser Tatsache staatliche Intervention dieser bedauernswerten Individuen verlangt, so wird man, trotzdem von autoritativer Seite chirurgische Behandlung der Bazillenträger abgelehnt wird, sich dennoch zum mindesten für berechtigt halten dürfen, bei einem nur in den Fäzes Typhusbazillen ausscheidenden Bazillenträger das Organ zu behandeln, das in der Mehrzahl der Fälle die Typhusbazillen beherbergt. Die Ektomie ist meines Erachtens der Zystostomie überlegen, denn ob die in der Schleimhaut der Gallenblase befindlichen Typhusbazillen bei letzterer Methode entfernt werden können, erscheint mir fraglich. Bei Choledochusstein und Erweiterung des Choledochus und Hepatikus könnte meines Erachtens noch Hepatikusdränage in Frage kommen."

Es ist begreiflich, daß ein Vorschlag zu einer derartig eingreifenden Therapie, wie es die operative Behandlung der Typhusbazillenträger zu sein schien, nicht ohne Gegner geblieben ist. Zum Teil ist dies sogar verständlich. Zunächst hegte man die ohne weiteres nicht unbegründete Hoffnung, mit medikamentöser Behandlung doch zum Ziele zu kommen. Ferner glaubte man, wie unter anderem Grimme, daß eine Spontanheilung nicht ausgeschlossen sei, indem entweder die typhöse Entzündung ablaufe oder infolge von Steinbildung oder durch Eintreten anderer Komplikationen der Zystikus veröde, und damit ein Austritt der Bazillen in den Darm verhindert werde. Außerdem waren die theoretischen Grundlagen zum Teil noch wenig fest, vor allen Dingen aber war eine genügende praktische Erfahrung nicht vorhanden, die sie hätte stützen können. Heute sind eine Menge der gemachten Einwände behoben, mit denen man die ersten Versuche teilweise recht schroff zurückwies. Schon Dehler wurde, nachdem er die ersten Operationen ausgeführt hatte, ziemlich heftig angegriffen. So schreibt Lentz: „.... im übrigen besitzen wir kein zuverlässiges Mittel, Keimträger von ihren Infektionskeimen zu befreien. Auch die von Dehler vorgeschlagene Cholezystostomie oder Cholezystektomie ist nach den Mitteilungen von Frosch und Loele nur von unsicherer Wirkung."

Sehr kurz faßt O. Mayer sein ablehnendes Urteil über die operative Behandlung der Typhusbazillenträger. Er schreibt: „Die medikamentöse und serotherapeutische Behandlung, sowie die von Dehler versuchten operativen Eingriffe haben keine Dauerheilung der Typhusbazillenausscheider herbeiführen können." Im Schlußsatz bezeichnet er den Zustand der Dauerausscheidung von Typhusbazillen als einen wahrscheinlich unheilbaren Zustand.

Erheblich weniger schroff steht Frosch der Operation gegenüber. Was die völlige Befreiung von Bazillen anbetrifft, so spricht er zwar in den drei ihm bekannten Fällen von Mißerfolgen, die er auch zu erklären sucht durch das Vorhandensein von anderweitigen Herden im Körper, die nicht von der Operation betroffen sind. Er will die operative Behandlung nicht als allgemeine, sondern „im Einzelfalle vielleicht anwendbare Maßregel" dahingestellt wissen.

In direkt entrüstetem Tone spricht Liefmann von der Exstirpation der Gallenblase bei Dauerausscheidern: „Trotz der Schwere dieses Eingriffes ist eine derartige Operation im ganzen dreimal gemacht worden. Was über die Resultate bekannt geworden ist, spricht durchaus gegen solche Versuche; und auch die theoretischen Grundlagen dieser Behandlung sind neuerdings durch die Experimente von Koch und Chiarolanza lebhaft erschüttert worden, da die Typhuskeime nicht nur in der Gallenblase, sondern auch in den übrigen Gallenwegen lebhaft zu wuchern vermögen." Ich will hier nur bemerken, daß der von Koch veröffentlichte Fall, bei dem Bazillenherde in der Gallenblasenwand gefunden worden sind, der einzige bisher in der Literatur bekannte ist, und daß Koch mit seiner Ansicht nicht gerade zahlreiche Anhänger hat.

Einen ähnlichen Standpunkt wie Liefmann vertritt Huismans. Auch er glaubt einen Erfolg der Operation von vornherein in Abrede stellen zu können, weil mit der Gallenblase nicht die Wurzel des Übels entfernt werde, vielmehr

die Typhusbazillen sich auch in den kleineren Gallengängen aufhielten.

Am heftigsten wurde die Vornahme eines operativen Eingriffes bei Bazillendauerausscheidern bekämpft mit dem Einwande, daß eine Operation an der Gallenblase eine Reihe von Gefahren mit sich bringe. Wo dieser Einwurf nicht offen ausgesprochen wird, da fühlt man ihn nur zu deutlich heraus. Selbst Autoren, die an einen Erfolg in einzelnen Fällen zu glauben geneigt sind, wollen doch den Zustand der Dauerausscheidung allein nicht als eine vollwertige Indikation zur Operation gelten lassen.

Welche Gefahren haben wir denn nun bei der Ausführung einer Operation an der Gallenblase zu befürchten? Einmal sind es die Gefahren, die schließlich in vereinzelten Fällen bei jeder Operation zu befürchten sind, ich meine die Gefahren der Narkose, und ev. später auftretender Komplikationen. Sehen wir aber von diesen ab, so kann uns nur noch die Beantwortung der Frage übrig bleiben: Ist der Eingriff an der Gallenblase an und für sich sehr gefährlich?

In seiner Chirurgie der Gallenblase widmet Kehr der Behandlung der operativen Erfolge ein ausgedehntes Kapitel. Er bestreitet von vornherein den Wert einer Statistik über die Erfolge nach Gallensteinoperationen. Cholezystostomie und Cholezystektomie haben eine andere Prognose je nach dem Befunde, der bei Eröffnung der Bauchhöhle vorgefunden wird. Um aber das zahlenmäßige doch in gewisser Hinsicht zu berücksichtigen, erwähne ich nur, daß nach Kehr in seinen Veröffentlichungen über Gallensteinchirurgie die Gefahr der Cystostomie mit 1—2 %, die der Ektomie mit 3—4 % und die der Ektomie mit Hepatikusdränage mit 3—5 % angegeben wird. Natürlich ist in allen Fällen zu betonen, daß rechtzeitig operiert werden muß. „Die Operation ist nur gefährlich wenn man zu lange wartet oder auf irreparabele Zustände wie Karzinom stößt; sie ist zur richtigen Zeit angewandt eine relativ ungefährliche Operation mit 1,5—5 % Mortalität."

Wenden wir nun die Erfahrungen Kehrs auf die für uns in Betracht kommenden Fälle an. Der Krankheitszustand, in dem die Gallenblase eines Bazillenträgers sich befindet, kann als Cholecystitis typhosa bezeichnet werden. Diesen Zustand kann man wenigstens als den ursprünglichen annehmen. Auf die Beziehungen dieser Erkrankung zur Bildung von Gallensteinen will ich an dieser Stelle nicht eingehen. Jedenfalls können sich im Anschluß an eine typhöse Infektion der Gallenblase Steine bilden. Es werden natürlich auch in nicht geringer Anzahl Fälle vorkommen, wo eine Steinblase sekundär typhös erkrankt. Treffen wir nun die Gallenblase in diesem Zustande der unkomplizierten typhösen Entzündung an, so dürfen wir bei der Ausführung einer Operation wohl den günstigsten der oben angegebenen Prozentsätze der Mortalität für uns in Anspruch nehmen. Nicht viel höher wird der Prozentsatz werden, wenn es sich um einen sonst unkomplizierten Fall von Steinblase handelt. Wie also bei der nicht typhösen Erkrankung der Gallenblase, so liegen auch bei den Bazillenträgern die Verhältnisse für eine Operation am günstigsten, wenn sie rechtzeitig ausgeführt wird. Andererseits werden aber auch die Fälle nach den bisher gemachten Erfahrungen über kurz oder lang zur Operation kommen, die schon zu schweren Komplikationen Veranlassung gegeben haben, natürlich mit weniger günstigen Aussichten.

Wir kommen also zu der *Schlußfolgerung.* Wenn bei einem Bazillenausscheider die Operation frühzeitig ausgeführt wird, so kann sie als ungefährlich bezeichnet werden. Wir sind infolgedessen berechtigt, operativ vorzugehen, auch wenn als Indikation einzig und allein der Zustand der Dauerausscheidung gegeben ist. Treffen wir den Bazillenträger in einem Zustand, wo schon Komplikationen eingetreten sind, so ist für uns die Indikation zur Operation erst recht gegeben.

Ist es uns nun möglich, durch operativen Eingriff einen Bazillenausscheider zu heilen, so ist noch eine wichtige Frage zu erörtern: Können nach gut überstandener Operation nicht nachträglich noch *Komplikationen* eintreten, die einen vollen Erfolg in Frage stellen, mit anderen Worten, ist der Patient nach der Operation nicht schlimmer daran wie vorher, wo sein Zustand wenigstens für ihn selbst relativ harmlos war oder doch sicher zu sein schien? Ich habe hier weniger die Gefahren der Gallensteinrezidive im Auge, als die Gefahr der nachfolgenden peritonealen Verwachsungen, der Adhäsionsbeschwerden, die ja immerhin auch dann auftreten können, wie wir eine unkomplizierte Cholecystitis typhosa operieren. Gerade die Adhäsionsbeschwerden sind es, die den operativen Erfolg in den Augen der Internisten schmälern, die behaupten: Die Folgen der Operation sieht nicht der Chirurg, sondern der Internist. Es muß ohne Frage zugegeben werden, daß das Eintreten von Verwachsungen nicht unbedingt verhütet werden kann, aber es liegt klar auf der Hand, daß die Gefahr ihrer Entstehung um so geringer sein wird, je weniger Komplikationen vorliegen, und das ist wohl bei der einfachen Cholecystitis typhosa der Fall. Bei der Verhütung der Bildung von Adhäsionen, die nachher zu Beschwerden führen können, kommt noch ein zweiter Punkt in Betracht, das ist die Art der Operation, die ausgeführt wird. Schon Dehler erkennt als den idealsten Eingriff zur Heilung von Bazillenausscheidern die völlige Entfernung der Gallenblase, die Cholezystektomie.

Auch sonst gilt diese Operation in der Chirurgie nach Kehr als die Operation der Wahl. Ja, Kehr steht auf dem Standpunkt, die Ektomie ist ungefährlicher als die Zystostomie, wenn man bedenkt, daß nach Zystostomie in etwa 15 % der Fälle Fisteln zurückbleiben und Rezidive auftreten.

Für die Behandlung der Bazillenausscheider gilt natürlich im großen und ganzen dasselbe. Es ist an und für sich schon sympathischer, einen Herd radikal aus dem Körper entfernt zu wissen, als ihn erst zu öffnen und seine Keime dann sekundär in langer Nachbehandlung unschädlich zu machen. Wir werden denn auch nicht zögern, in unkomplizierten Fällen die Cholezystektomie vorzunehmen, die Operation, über die auch die Literatur keinen Mißerfolg zu bringen weiß.

Aber auch die Fälle, in denen die Cholezystostomie mit entsprechender Nachbehandlung ausgeführt wurde, hat recht gute Erfolge aufzuweisen, und wir dürfen uns nicht verhehlen, daß wir in manchen Fällen infolge von unüberwindlichen technischen Schwierigkeiten, oder wenn der allgemeine Kräftezustand des Patienten einen größeren Eingriff nicht gestattet, diese Operation auszuführen gezwungen sind. Vielleicht hat diese Methode den Vorteil, daß wir imstande sind, von der Fistel aus den Inhalt der Gallengänge mechanisch oder mit antiseptischen Mitteln zu reinigen, freilich ein Vorteil, dem zuliebe wir auf eine vollständige Entfernung des Herdes nicht verzichten werden.

Die Gefahren, die von den Gegnern einer chirurgischen Behandlung der Typhusbazillenträger als Bedenken angeführt werden, sind also heute nicht imstande, uns von einer Operation abzuhalten. Eine andere Frage ist die: Sind wir überhaupt berechtigt, einen Typhusbazillenträger zu operieren, d. h. können wir mit einem Erfolge rechnen? Zunächst die Theorie. Die Absicht, in der die ersten Operateure an eine chirurgische Behandlung von Typhusbazillenausscheidern herangingen, war die, die Gallenblase als einen Hauptherd im Körper unschädlich zu machen. Es leuchtet ohne weiteres ein, daß mit der Entfernung der Gallenblase dieses Ziel sicher erreicht wird. Aber es war von vornherein nicht von der Hand zu weisen, daß Typhusbazillen sich wie in der Gallenblase, auch im Hepatikus, im Choledochus, sowie in den kleinen Gallengängen aufhalten können. Auch diesem Einwand ist zu begegnen. Durch Wiederherstellung eines geregelten Gallenabflusses, eventuell durch direkte Spülung der Gallengänge werden wir eine allmähliche Ausschwemmung der Bazillen erreichen können. Besonders eingehen möchte ich noch auf einen von Loele gemachten Einwurf, der behauptet, das größte Hindernis für die Reinigung der Gallengänge liege in dem Bestehenbleiben der Stauung, später auch in der Erweiterung des chronisch entzündeten Gallenganges. Die Schwierigkeit der Schaffung eines kontinuierlichen Abflusses der Galle „liegt bei der Topographie auf der Hand". Demgegenüber möchte ich nun die Frage stellen: Sind wir es denn gewöhnt, bei den vielen anderen Operationen, die wir aus irgendeiner Indikation an den Gallenwegen ausführen, mit einer Stauung post operationem zu rechnen? Und dabei finden wir doch oft genug Komplikationen, die einen glatten Abfluß der Galle nach der Operation ebenso in Frage stellen könnten, wie die Befunde, auf die wir uns bei dem Eingriffe bei Bazillenausscheidung gefaßt machen müssen. Was ferner den Hinweis auf die Möglichkeit einer späteren Erweiterung des Gallenganges betrifft, so dürfte es doch wohl gewagt sein, falls diese Möglichkeit überhaupt besteht, sie zu verallgemeinern. Die Behauptung Loeles gab mir Veranlassung, mich darüber bei dem Pathologen unserer Anstalt, Herrn Prosektor Dr. Frank zu informieren. Er hat Beobachtungen in dieser Hinsicht nicht gemacht.

Zu erwähnen ist noch die Behauptung einzelner Gegner der Operation, es erübrige sich überhaupt jeder Eingriff an den Gallenwegen, wenn man bedenke, daß auch noch andere Herde im Körper existieren könnten. Schon Dehler greift hier ein. Er sagt, selbst wenn noch andere Bazillennester im Körper vorhanden wären (Milz, Lymphknoten, Knochenmark), so werden in der Rekonvaleszenz, wenn sich die Widerstandskraft hebt, in diesen blutreichen Organen die Bazillen wohl abgetötet werden. Aber auch, wenn im Körper noch andere Herde vorhanden wären, die zur Entleerung kämen, so würde diese Entleerung durch die Gallenwege vor sich gehen. Fehlt nun die Gallenblase und damit die Möglichkeit der Stagnation, so werden die allmählich in kleineren Mengen ausgeschiedenen Bazillen wohl im Darm überwuchert werden. Zudem müßten bei einer Ausscheidung auf dem genannten Wege die Bazillen zeitweise im Blut erscheinen. Der Nachweis gelang aber nie.

Gerade dieser letzte Hinweis scheint mir schwerwiegend zu sein. Ich habe in der Literatur besonders auf das Resultat der Blutuntersuchungen geachtet, aber überall einen negativen Befund der Blutkultur gefunden. Auch bei den von mir beobachteten Fällen ließen sich Typhusbazillen im Blut nie nachweisen.

An dieser Stelle ließe sich vielleicht eine Bemerkung einschieben, die ein gewisses wissenschaftliches Interesse haben dürfte. Man hat mit Erfolg versucht, die Galle zu untersuchen durch Sondieren des Duodenums. Auf die Technik dieser Methode will ich hier nicht näher eingehen. Die jüngste in Betracht kommende Arbeit finde ich in der Münchener medizinischen Wochenschrift

1915 Nr. 49 von Stepp: „Die Duodenalsonde zum Nachweis der Typhusbazillen in der Galle von Typhusrekonvaleszenten." Es wäre nun durch eine Reihe von Untersuchungen festzustellen, ob sich zu einem bestimmten Zeitpunkt bei operierten Bazillenträgern überhaupt noch Bazillen in der Galle finden. Eine Überwucherung selbst von geringen Mengen von Typhusbazillen dürfte in diesem Darmabschnitt wohl kaum zu erwarten sein. Der negative Ausfall der Untersuchung dürfte einen nicht geringern Stützpunkt für die Berechtigung eines operativen Eingriffes bilden.

Ich gehe jetzt über zu der praktischen Erfahrung, die wir bisher bei der operativen Behandlung bei Typhusbazillenträgern gesammelt haben. Eine kurze *Tabelle* dürfte wohl am leichtesten eine Übersicht verschaffen. Ich stelle daher in dieser Form die 17 bisher in der Literatur erwähnten Fälle zusammen:

		Indikation	Operation	Erfolg
1	Blumenthal	Cholelithiasis	Stomie	geheilt
2	Dörr	Empyem der Gallenblase	Stomie	geheilt
3	Dehler	I. Bazillenausscheidung	Stomie	geheilt
4		II. Bazillenausscheidung	Stomie	geheilt
5		III. Empyem der Gallenblase	Stomie	geheilt
6		IV. Cholezystitis	Ektomie	geheilt
7	Forster	Cholelithiasis Bazillenausscheidung	Tomie	ungeheilt
8	Grimme	Bazillenausscheidung	Ektomie	geheilt
9	Lorey	Cholelithiasis	Ektomie	geheilt
10	Daeschler	I. Bazillenausscheidung?	Ektomie	geheilt
11		II. Bazillenausscheidung?	Ektomie	geheilt
12	Loele.	Cholelithiasis	Ektomie und Hepatikusdränage	gestorben
13	Přibram	Cholezystitis Bazillenausscheidung	Ektomie	fraglich, später Paratyphusbazillen
14	Evers und Mühlens .	Cholelithiasis	Tomie	ungeheilt
15	Fromme	I. Cholelithiasis	Ektomie	geheilt
16		II. Cholelithiasis	Ektomie	geheilt
17	Reisinger	Bazillenausscheidung	Ektomie	geheilt

Wie aus dieser Übersicht hervorgeht, sind also von den 17 genannten Fällen 13 als geheilt zu betrachten. Bei den geheilten Personen wurde achtmal die Ektomie, fünfmal die Stomie ausgeführt. Unter den Geheilten finden sich vier, und damit sämtliche bekannten Fälle, in denen lediglich die Operation vorgenommen wurde, um die Dauerausscheidung von Bazillen zu heilen. Ein Fall, in dem ebenfalls die Ektomie mit Hepatikusdränage ausgeführt wurde, kam in wenigen Tagen ad exitum. Eine Beurteilung ist hier lediglich wegen der allzu kurzen Zeit der Beobachtung nicht möglich. Ein zweiter Fall ist, wie schon oben erwähnt, ebenfalls nicht zu verwerten, weil später Paratyphus B-Bazillen ausgeschieden wurden, während vor der Operation Typhusbazillen im Stuhl gefunden worden waren. In den beiden übrigen als nicht geheilt angeführten Fällen war, wie ich ebenfalls betont habe, die Operation unzulänglich. Wie von den Verfassern berichtet wird, wurde die Tomie ausgeführt. Wenn auch nach der Eröffnung der Gallenblase noch eine Zeitlang eine Fistel bestehen blieb, somit also aus der Tomie in gewissem Sinne eine Stomie geworden war, so fehlte doch jede entsprechende Nachbehandlung, so daß der praktische Erfolg jedenfalls derselbe war, wie wenn die Gallenblase nach Entfernung der Steine — in beiden Fällen handelte es sich um Cholelithiasis — sofort wieder geschlossen worden wäre, d. h. abgesehen von der Entfernung der Konkremente wurden die alten Verhältnisse wieder hergestellt. Aber auch in diesen Fällen fehlte eine genügende Beobachtung nach der Operation.

Bedenken wir nun, daß nach diesen Erfahrungen bei operativer Behandlung der Gallenblase von Typhusbazillenträgern in 76,5 % der Fälle eine Heilung erzielt wurde, so dürften diese Erfahrungen doch sehr zugunsten des Verfahrens sprechen. Auf eine Bewertung der beiden Operationsmethoden, durch die die Heilung erzielt wurde, möchte ich mich auf Grund dieser Erfahrungen nicht einlassen, da ein zu geringer Unterschied im Zahlenverhältnis besteht.

Auf Grund eigener Beobachtungen bin ich nun imstande, den 17 bisher in der Literatur bekannten Fällen drei neue hinzuzufügen. Die beiden ersten Fälle hatte ich Gelegenheit im Augusta-Hospital in Köln, den letzten in der

städtischen Krankenanstalt Lindenburg-Köln (chirurgische Klinik) zu untersuchen. Ich möchte nicht verfehlen, an dieser Stelle Herrn Geheimrat Hochhaus meinen Dank auszusprechen für die Überlassung der Krankengeschichte des von mir zuerst besprochenen Falles.

Fall 1. Frau A. K., 52 Jahre, ohne Beruf, wird am 15. August 1915 in die medizinische Klinik aufgenommen. Sie gibt an, sie habe eine Fehlgeburt durchgemacht, sei aber sonst nie ernstlich krank gewesen. Eine Typhusinfektion habe nicht stattgefunden. Patientin erinnert sich nur eines Typhusfalles, der vor mehreren Jahren in einem Hause vorgekommen ist, wo sie als Näherin tätig war. Seit etwa 10 Jahren klagt sie über Kurzatmigkeit und Herzklopfen, Beklemmungsgefühl auf der Brust bei Anstrengung, ferner habe sie ab und zu Kopfschmerzen, keine Schwindelanfälle. Zeitweise Husten und Auswurf. Seit 6 Wochen klagt sie über Schmerzen in der Magengegend, unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Kein Aufstoßen, häufig Brechreiz, kein Erbrechen. Appetit schlecht. Stuhl in den letzten Jahren angehalten, sonst geregelt. Wasserlassen ohne Beschwerden.

Befund: Mittelgroße, etwas schmächtig gebaute Frau in dürftigem Ernährungszustand. Auf der ganzen Körperhaut stellenweise akneartige Hautrefloreszenzen. Keine Ödeme. Geringe Zyanose der Wangen und der Lippen, sowie der Extremitäten. Thorax ist wenig ausdehnungsfähig. Die Lungengrenzen sind hinten beiderseits wenig verschieblich. Klopfschall allenthalben sonor. Atmungsgeräusch leise, vesikulär, mit reichlich Brummen, Giemen und Pfeifen bei der Ein- und Ausatmung, daneben mäßig viel feinblasige feuchte Rasselgeräusche. Reichlich Husten und schleimig gut geballter Auswurf, in dem Asthmaspiralen oder Tuberkelbazillen nicht gefunden werden. Die Herzdämpfung ist nicht verbreitert. Die Aktion ist regelmäßig, beschleunigt. Die zweiten Töne an der Basis, besonders der zweite Pulmonalton leicht verstärkt. Puls mäßig kräftig, mäßig gut gefüllt, regelmäßig, gleichmäßig bis 120 Schläge in der Minute. Temperatur febril. Abdomen normal geformt, weder aufgetrieben, noch eingesunken, nirgends druckschmerzhaft. Leber und Milzdämpfung nicht vergrößert. Die Zunge ist feucht, ziemlich stark grauweiß belegt. Gebiß defekt. Rachen und Tonsillen leicht gerötet. Am Nervensystem lassen sich krankhafte Veränderungen nicht nachweisen. Der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker und enthält eine Spur Indikan. Behandlung: Mixtura solvens, Kodeintropfen, Abreibungen, Brustumschlag. Am 27. August hat sich die Bonchitis erheblich gebessert. Asthmaanfälle sind nicht mehr aufgetreten. Die Herztätigkeit ist gut. 1. September. Seit gestern häufiges Erbrechen von gallig gefärbtem Schleim und von Speiseresten. Klagt dabei heute über kolikartige Schmerzen in der Gallenblasengegend, die zum Magen und zur rechten Schulter hin ausstrahlen. Gallenblase hochgradig druckschmerzhaft, als rundlicher, etwa hühnereigroßer Tumor unterhalb des Leberrandes fühlbar. Kein Ikterus. Urin etwas dunkler als früher. Der Urin enthält heute eine Spur Eiweiß, Indikan und Urobilinogen sind positiv. Kein Gallenfarbstoff. Kataplasmen auf die Lebergegend. Karlsbader Mühlbrunnen. Morphin. 3. September. Patientin hat noch verschiedene typische Gallensteinkoliken mit Erbrechen gehabt. Lokalbefund unverändert. 15. September. Fühlt sich dauernd ziemlich wohl. Gallensteinkoliken sind nicht mehr aufgetreten. Gallenblasenbefund unverändert. Wird zwecks Operation zur chirurgischen Abteilung verlegt.

Am 17. September 1915 *Operation* (Oberarzt Dr. Bungart). Ungestörte Chloroformnarkose. Pararektalschnitt unterhalb des rechten Rippenbogens. Nach Eröffnung des Peritoneums liegt Netz und Querkolon vor. Nachdem dieses zurückgeschoben ist, stellt sich die Leberkante, etwas den Rippenbogen überragend, ein. Die Gallenblase liegt etwa um das Dreifache vergrößert im Operationsfeld. Ihre Serosa hat ausgesprochene Zeichen alter chronischer Entzündung: Schwielige Auflagerungen, Unebenheiten und leichte Verwachsungen mit ihrer Umgebung. Nach Lösung der leichten Verwachsungen sorgfältige Tamponade des ganzen Operationsfeldes, alsdann Punktion der Gallenblase. Diese ergibt zunächst klaren, fadenziehenden Hydrops, dann eiterige Massen mit reichlich Fibrin durchsetzt. Der letzte Rest der Flüssigkeit ist mit Galle vermischt. Nach Beseitigung des größten Teiles der Flüssigkeit fühlt man in der Gallenblase 2 etwa kleinwalnußgroße Steine. Die durch die Entleerung der Flüssigkeit erheblich verkleinerte Gallenblase läßt sich aus ihrem Leberbett ohne Schwierigkeiten herausschälen. Der Zystikus wird tief gefaßt, unterbunden und dann das ganze Organ abgetragen. Tamponade auf das Leberbett, das mäßig blutet. Der Tampon wird nach außen geleitet und im übrigen die Bauchdecken geschlossen. Verlauf: Nachdem der Tampon mehrmals gekürzt wurde, wird er am 28. September entfernt. Patientin fühlt sich wohl, sie steht am 2. Oktober auf und wird am 30. Oktober nach Schluß der Fistel und nach erheblicher Gewichtszunahme entlassen.

In dem Inhalt der Gallenblase wurden reichlich Typhusbazillen gefunden. (Reinkultur.)

Pathologisch-anatomisches (Prosektor Dr. Frank): Gallenblase aufgeschnitten 9 cm lang, 6 cm breit. Wanddicke schwankend zwischen 0,3 und 0,7 cm. Die Schleimhaut ist stark gerötet. Ihre Fältelung ist stellenweise noch deutlich erkennbar. Daneben sieht man zahlreiche hirsekorn- bis über linsengroße Geschwüre, in denen sich an einzelnen Stellen Gänge, die in die Tiefe führen, deutlich erkennen lassen. Die Gallenblasenwand ist sehr stark verdickt, die Verdickung bezieht sich auf alle Schichten. Die Serosa ist, wie die Schleimhaut, stark gerötet und an einzelnen Stellen mit grauroten fibrinartigen Belägen bedeckt. Im Gallenblasenlumen finden sich zwei walnußgroße gegeneinander abgeschliffene fazettierte Steine (Kalkcholestearinsteine), die stellenweise kleine hirsekorn- bis hanfkorngroße maulbeerartige Bildungen aufweisen. Mikroskopisch: Schon bei schwacher Vergrößerung erkennt man, daß die ganzen Wandabschnitte diffus mit Rundzellen und Plasmazellen infiltriert sind. Häufig finden sich größere Rundzellenherde, zwischen denen sich Fibroblasten, Plasmazellen und hier und da auch Riesenzellen vom Fremdkörpertypus, besonders um mittlere Gefäße und Nerven gelagert, erkennen lassen. An denjenigen Stellen, die schon makroskopisch erkennbare Ulzerationen der Schleimhaut zeigen, erkennt man mikroskopisch ein chronisch-entzündliches Granulationsgewebe, das sehr viele Plasmazellen und große plasmareiche Zellen enthält, während Leukozyten relativ wenig vorhanden sind. Dieses Gewebe reicht an einzelnen Stellen bis tief in die Muskularis hinein. An anderen Stellen, wo die Schleimhaut noch gut erhalten ist, reichen in der stark aufgelockerten Submukosa die Drüsengänge der Schleimhaut fast bis zur Muskularis. Hier finden sich vereinzelt herdförmige, großzellige Infiltrate, an anderen Stellen erkennt man größere Drüsengänge, die sich bis tief in die Muskularis hineinsenken, und in deren Umgebung lassen sich eine Anzahl von größeren und kleineren typischen Schleimdrüsen erkennen. Im Lumen finden sich hier neben Detritus und Schleim reichlich bald größere, bald kleinere Stäbchen. An einer Stelle des Blasenhalses, an der sich makroskopisch vom Zystikus nichts erkennen läßt, lassen sich mikroskopisch noch einige Zystikusreste mit gut erhaltener Schleimhaut nachweisen, in deren Submukosa sehr zahlreiche Plasmazellen erkennbar sind. Hier finden sich ebenfalls im Lumen neben Schleim und abgestoßenen Zellen zahl-

reiche, bald kürzere, bald längere Stäbchen, ebenso in den umgebenden Ausführungsgängen der Schleimdrüsen. Die entzündlichen Prozesse, die wie beschrieben, die ganzen Wandschichten durchsetzen, reichen bis dicht an die stark aufgelockerte Serosa.

Diagnose: Cholelithiasis et cystitis phlegmonosa ulcerosa chronica recidiva mit stark ausgebildeten Luschkaschen Gängen.

In dem aus der Bauchdeckenfistel sich entleerenden Sekrete ließen sich bis zum 8. Oktober Typhusbazillen nachweisen, von da ab nicht mehr. Die Fistel schloß sich allmählich. Der Stuhl war vor der Operation nicht untersucht. Nach der Operation ließen sich bei den regelmäßig ausgeführten Untersuchungen Typhusbazillen nicht nachweisen. Der Urin war stets negativ, ebenso die Blutkultur. Die Gruber-Widalsche Reaktion war am 26. September 1 : 40 positiv, am 20. Oktober und 27. Oktober 1 : 100 positiv.

Bei Frau K. war von einem überstandenen Typhus nichts bekannt. Die in der Anamnese erwähnten Angaben wurden erst nach der Operation auf dringendes Befragen gemacht. Die Indikation zur Operation war in der Komplikation gegeben. Wie lange die Gallensteine vorhanden waren, läßt sich schwer entscheiden. Jedenfalls sind die ersten Beschwerden 6 Wochen vor der Hospitalaufnahme aufgetreten. Die Typhusinfektion kann nach Angabe der Patientin nur vor mehreren Jahren stattgefunden haben. Wir sind also berechtigt, mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß die Steinbildung in einer typhös erkrankten Gallenblase stattgefunden hat. Daß die Patientin in der letzten Zeit Bazillen ausgeschieden hat, ist wohl nicht anzunehmen, da der Zystikus vollständig verödet war. Man kann also in diesem Falle in gewissem Sinne eine Spontanheilung der Dauerausscheidung annehmen, die allerdings für die Patientin nur so lange einen Wert hatte, bis schließlich doch schwere Komplikationen auftraten, die dann doch zur Operation führten. Geheilt wurde die Patientin also im Grunde genommen doch erst durch die Operation.

Fall 2. Der 32jährige H. Sch. gibt an, früher nie schwer krank gewesen zu sein. Am 22. April 1915 erkrankte er an Typhus. Bakteriologisch wurden Paratyphus B-Bazillen im Stuhl nachgewiesen, zum ersten Male am 31. Mai. Der Urin war frei. Eine Reihe weiterer Stuhluntersuchungen ergaben ebenfalls ein positives Resultat. Am 25. Juli waren Stuhl- und Urinuntersuchungen negativ. Am 1. August, 7. August, 14. August wurden im Stuhl wieder Paratyphusbazillen gefunden. Der Urin war stets negativ. Weitere Untersuchungen am 10. und 17. September waren negativ. Dann traten wieder Typhusbazillen im Stuhl auf. Eine Thybon- und Thymoformkur waren ohne Erfolg.

10. November 1915. Klagt seit einiger Zeit über heftige Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, die nach dem Rücken hin ausstrahlen. Zeitweise tritt unter kolikartigen Schmerzen Erbrechen ein. Im Urin werden Gallenfarbstoffe nachgewiesen. 12. November. Urin bierbraun. Ikterus. Leber vergrößert. Am 25. November erneuter heftiger Anfall. Am 23. und 27. November fanden sich im Stuhl und Urin keine Paratyphusbazillen. Am 30. November 1915 wird Patient wegen Cholezystitis, Cholelithiasis? zur chirurgischen Abteilung verlegt zur Vornahme einer Operation.

Am 7. Dezember Operation (Oberarzt Dr. Bungart): Ungestörte Chloroform-Narkose. Pararektalschnitt unterhalb des rechten Rippenbogens. Nachdem das Peritoneum eröffnet ist, liegt zunächst ein Konvolut von Netz und Dickdarm im Operationsfelde vor. Der Knäuel wird gelöst, das Netz und der Darm beiseite geschoben. Man kommt nun auf die Leberoberfläche, die den Rippenbogen gut um Handbreite überragt. An der Kante des rechten Leberlappens findet sich eine kleinhandtellergroße, schwielige Stelle, die zunächst als alte Narbe imponiert. Die Gallenblase, die normale Größe und einen mittleren Füllungsgrad hat, zeigt äußerlich wenig Veränderungen. Die Punktion ergibt reine Galle. Nun wird an der vorher erwähnten Stelle im rechten Leberlappen eine Punktion vorgenommen. Man kommt mit der Nadel durch den schwieligen peritonealen Leberüberzug in etwa 1 cm Tiefe in eine Höhle, die dickflüssigen, gelblich-braunen, mit Galle stark durchsetzten Eiter enthält. Dieser Leberabszeß wird nun zunächst breit eröffnet. Er ist etwa hühnereigroß und hat glatte Wandungen, die nur an der tiefsten Stelle etwas zerklüftet sind. Der Abszeß wird sorgfältig ausgetupft und tamponiert. Die Gallenblase ist anscheinend in ihrem Leberbett in die Abszeßwand hineingezogen. Mit Rücksicht darauf wird in typischer Weise exstirpiert. Es gelingt, das Organ auszulösen, ohne den Abszeß an der unteren Fläche der Leber im Bereich des Gallenblasenbettes zu eröffnen. Kleiner Tampon in das Leberbett der Gallenblase. Einnähen der Ränder des Abszesses in das parietale Peritoneum. Auf diese Weise wird der Abszeß gewissermaßen extraperitoneal gelagert, so daß er leicht zu beherrschen ist. Die Bauchdecken werden durch Etagennaht geschlossen. Der Tampon im Gallenblasenbett wird nach unten abgeleitet, der Tampon im Leberabszeß hängt getrennt davon nach oben frei heraus.

Verlauf: Im Anschluß an die Operation Narkosenlähmung des rechten Armes, die nach entsprechender Behandlung zurückgeht und heute bis auf eine Schwäche völlig geschwunden ist. Der zum Leberbett führende Tampon wird nach 3 Wochen weggelassen, die Abszeßhöhle so lange tamponiert, als Paratyphusbazillen sich nachweisen lassen. Darauf granuliert die Fistel zu. Patient soll in allernächster Zeit entlassen werden.

In dem Inhalt der Gallenblase wurden Typhusbazillen nachgewiesen.

Pathologisch-anatomisches (Prosektor Dr. Frank): Schmale, bananengroße Gallenblase. Länge 10 cm, Breite 2,9 cm. Schleimhaut sehr schön gefältelt. Die Submukosa und die übrigen Wandschichten sind schon makroskopisch erkennbar glasig, ödematös durchtränkt. Eine Lymphdrüse am Gallenblasenhals ist von gut Bohnengröße und markiger Beschaffenheit. Die Serosa ist glatt und an einzelnen Stellen mit kleinen Blutungen durchsetzt. In der Gallenblase fanden sich keine Steine, sondern gelb-trübe Galle, die sich beim Kochen in einen hellgelben klaren serösen Überstand und starkes Cholestearinsediment trennte. Mikroskopisch ist die Schleimhaut überall intakt. Das submuköse Gewebe ist diffus, im Bezirk des Gallenblasenhalses etwas stärker als in den übrigen Abschnitten von Rundzellen infiltriert, während die übrigen Schichten weniger zellige als ödematöse Infiltrate aufweisen. Die Lymphdrüse am Zystikus weist starke erweiterte Sinus mit Desquamation der Endothelien auf. Die Follikel sind etwas vergrößert, sonst gut erhalten. Nekrosen nicht nachweisbar. Mikroorganismen lassen sich im Schnitt nicht erkennen.

Diagnose: Cholecystitis phlegmonosa subacuta.

In dem durch die Tamponade entleerten Sekrete — der aus dem Abszeß stammende Eiter ließ sich natürlich nicht trennen von dem aus dem Leberbett abfließenden Sekret — wurden bis zum 24. Januar 1916 Paratyphus B-Bazillen nachgewiesen. Spätere Untersuchungen bis zum völligen Schluß der Fisteln fielen

negativ aus. Im Stuhl und im Urin wurden nie Typhusbazillen nachgewiesen. Die Blutkultur war stets negativ. Die Gruber-Widalsche Reaktion war stets stark positiv und ist es auch noch heute.

Sch. war als Bazillenträger bekannt. Schon längere Zeit vor der Operation waren die Bazillen aus den Fäzes verschwunden und auch die letzten Untersuchungen waren negativ ausgefallen. Die Indikation zur Operation war auch hier wie im ersten Falle durch die Komplikation gegeben. Diese bestand in einem Leberabszeß. Ich fasse den Fall so auf. Durch die Bildung des Leberabszesses wurde infolge der entzündlichen Schwellung des Gallenblasenhalses dieser allmählich verschlossen, und damit verschwanden die Bazillen auch im Stuhl. Auch dieser Fall ist in gewissem Sinne als Spontanheilung der Dauerausscheidung aufzufassen. Aber bei der Bewertung dieser „Heilung" darf man nach meiner Ansicht wohl nicht zu hoch greifen, und vor allen Dingen darf man sie nicht als Waffe gegen die Ausführung einer Operation gebrauchen. Ist sie doch nur dadurch möglich gewesen, daß ein vollständiger Verschluß des Ductus cysticus eintrat. Damit war, wie wir auch in unseren beiden Fällen gesehen haben, schon die Notwendigkeit des Eintrittes von Komplikationen gegeben, die schließlich doch einen operativen Eingriff erheischten. Ich möchte mich so ausdrücken: Der Zustand der Bazillen-*Ausscheidung* ist heilbar, indem sich infolge von Entzündungsprozessen der Ductus cysticus verschließt und damit der Austritt der Bazillen in den Darm verhindert wird. Von seinem Zustand als Bazillen*träger* wird der Patient aber dann nicht geheilt. Denn der Herd, der die Bazillen beherbergt, wird auf die genannte Weise nicht aus dem Körper eliminiert und kann zu jeder Zeit wieder zu neuen Komplikationen Veranlassung geben.

Fall 3. J. G., 27 Jahre alt, gibt an, früher nie ernstlich krank gewesen zu sein. Er habe 1911 an Gallensteinen gelitten. Später sind noch mehrere Anfälle mit Gelbsucht aufgetreten. Im September 1914 hat Patient wieder einen Anfall bekommen und kurz darauf hat er sich mit Typhus infiziert. Nachdem er diesen überstanden hatte, wurde er als Bazillenträger erkannt. Im Frühjahr 1915 war Patient wiederum gelb und hatte einen Kolikanfall. Im Dezember 1914 sollen auch Gallensteine mit dem Stuhl abgegangen sein.

Der Stuhl war schon im Feldlazarett untersucht worden. Es wurden 2mal Typhusbazillen nachgewiesen. Später wurde G. in Sp. behandelt und dort wurden, wie ich aus der mir zur Verfügung gestellten Krankengeschichte ersehe, 13mal Bazillen im Stuhl, 12mal im Urin gefunden. 1mal war der Befund negativ. Im Festungslazarett XIV in C. war der Stuhl bei einer großen Serie von Untersuchungen nur bei Thymolbehandlung ganz vorübergehend negativ. Im Urin wurden hier nie Typhusbazillen nachgewiesen.

Am 13. Dezember 1915 wird G. zur chirurgischen Abteilung zur Operation verlegt. Befund: Patient ist ein kräftig gebauter Mann in gutem Ernährungszustand und von gesundem Aussehen. Eine ikterische Verfärbung der Haut oder der Skleren ist nicht mit Sicherheit festzustellen. Keine Ödeme. Über den Lungen und am Herzen, sowie am Nervensystem sind krankhafte Veränderungen nicht feststellbar. Abdomen: Ziemlich starkes Fettpolster. Der Leib ist weder aufgetrieben, noch druckempfindlich. Die Leberdämpfung schneidet mit dem Rippenbogen ab. Die Milz ist nicht vergrößert. In der Gegend der Gallenblase gibt Patient bei Druck ausgesprochene Schmerzhaftigkeit an. Ein Tumor ist nicht zu fühlen. Zunge feucht, ohne Belag. Der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker und enthält keinen Gallenfarbstoff, kein Urobilinogen.

Am 22. Dezember 1915 Operation (Generalarzt Prof. Dr. Tilmann): Ungestörte Chloroform-Narkose. Pararektalschnitt. Nach Eröffnung des Peritoneums liegt Netz und Querkolon vor. Letzteres wird mit dem unteren Leberrand breit verwachsen vorgefunden. Außerdem ist die große Kurvatur des Magens nach rechts herübergezogen und in der Gegend der Leberpforte fixiert. Lösung der Adhäsionen. Beim Absuchen der unteren Leberfläche findet sich die Gallenblase weit seitlich und nach hinten verlagert. Das Organ ist geschrumpft und hat die Größe eines Taubeneies. Mit großer Mühe gelingt es, die Gallenblase aus ihrem Leberbett zu lösen. Die Unterbindung des Zystikus verursacht keine weiteren Schwierigkeiten. Abtragung der Vesica fellea. Tampon ins Leberbett. Naht der Bauchdecken in Etagen bis auf die Ausführungsstelle des Tampons.

Verlauf: Weitere Komplikationen treten bei der Wundbehandlung nicht ein. Nach etwa 14 Tagen wird der ins Leberbett führende Tampon vollständig entfernt, nachdem er vorher regelmäßig gekürzt worden war. Die Fistel hat sich heute vollständig geschlossen.

In dem Inhalt der Gallenblase wurden Paratyphus B-Bazillen nachgewiesen.

Pathologisch-anatomisches (Prosektor Dr. Frank): Auffallend kleine geschrumpfte Gallenblase von etwas über Taubeneigröße. Länge 4 cm, Breite 2,5 cm. Inhalt: zahlreiche kleinerbsen- bis bohnengroße fazettierte Kalkcholestearin-Pigmentsteine, von denen einige eine maulbeerartige Oberfläche besitzen. Im Fundusteile finden sich einige artifizielle Defekte. Die Serosa ist rauh und uneben, die Schleimhaut hat keine deutliche Fältelung. Die Wandschichten sind etwas verdickt, sonst makroskopisch ohne wesentlichen Befund. Mikroskopisch: Schleimhaut in ganzer Ausdehnung erhalten. Die Submukosa sehr stark mit Rundzelleninfiltraten durchsetzt. An einzelnen Stellen lassen sich typische Lymphfollikel erkennen. Die Rundzelleninfiltrate setzen sich an anderen Stellen in die Muskularis hinein fort, besonders in die größeren und kleineren Gefäße. Leukozyten und Plasmazellen lassen sich nur ganz vereinzelt nachweisen. Die Drüsenschläuche reichen an einigen Stellen bis nahe an die Muskularis heran. Luschkasche Gänge lassen sich nicht nachweisen.

Diagnose: Chronisch rezidivierende Cholecystitis-lithiasis.

Aus dem Fistelgange entleerten sich neben dem Tampon in der ersten Zeit große Mengen von gallig gefärbtem Sekret, in dem sich anfangs reichlich Paratyphus B-Bazillen nachweisen ließen. In dem Tampon wurden vom 8. Januar 1916 ab keine Bazillen mehr gefunden, bis sie am 14. Februar zum ersten Male wieder auftraten. Allerdings handelte es sich dabei nur um eine einzelne Kolonie auf Drigalski-Platten. Einige Tage darauf schloß sich die Wunde vollständig. Zu gleicher Zeit mit dem Fistelsekret wurde auch der Stuhl regelmäßig untersucht. Die erste Untersuchung nach der Operation fiel noch positiv aus. Dann verschwanden die Typhusbazillen, bis am 17. und am 22. Februar in ganz geringer Menge (auf Drigalski-Platte wurden jedesmal eine Kolonie gefunden) Bazillen wieder nachgewiesen wurden. In weiteren Untersuchungen ergab sich ein negatives Resultat. Der Urin war stets negativ. Der Widal ist noch stark positiv.

Die Tatsache, daß in dem letztgenannten Falle noch einmal vorübergehend Paratyphus-B-Bazillen

im Stuhl nachgewiesen werden konnten, darf uns an einem chirurgischen Erfolge nicht zweifeln lassen. Einmal liegen die bereits erwähnten Erfahrungen vor, wo bei den Operierten post operationem auch noch bei einzelnen Untersuchungen Bazillen gefunden wurden, und schließlich doch noch eine Dauerheilung eintrat, andererseits handelt es sich bei G. nur um zwei positive Untersuchungsergebnisse, wobei eine einzelne Kolonie auf Drigalski-Platte gewachsen ist. Ich lasse seitdem den Stuhl des Patienten, der sich noch im Hospital befindet, täglich untersuchen. Weitere positive Resultate liegen bisher nicht vor. Das Fistelsekret war am 14. Februar zum ersten Male positiv. Der zugleich eingesandte Stuhl war verunreinigt worden und wurde am 17. Februar wieder zur Untersuchung eingesandt. Mittlerweile hatte sich die Fistel vollständig geschlossen. Es könnte sich hier wohl um einen kleinen Rest von Bazillen handeln, der sich nach Schluß der Fistel in den Darm entleert hat.

Die Indikation zur Operation war bei G. sowohl in der Komplikation gegeben — Gallensteine waren per vias naturales abgegangen, und Patient hatte Koliken gehabt —, als auch in dem Zustand der Dauerausscheidung. Die Beschwerden von seiten der Komplikation waren aber hier seit vielen Monaten schon nicht mehr aufgetreten, und der Patient entschloß sich lediglich zur Operation, um von seinen Keimen befreit zu werden. Es lag dies in seinem eigensten Interesse, da er in seinem Berufe als Apotheker als Bazillenträger mancherlei Schwierigkeiten gehabt haben würde. Nun ist es eine Frage, ob auch andere Bazillenträger sich ohne weiteres zur Operation bewegen lassen werden. Ich bin überzeugt, daß derjenige, der ein wirkliches Interesse an seiner Heilung hat, auf einiges Zureden seine Einwilligung geben wird.

Wir haben also auf operativem Wege *drei Bazillenträger geheilt,* und zwar durch die *Cholezystektomie.* Was die *Nachbehandlung* anbetrifft, so haben wir auf eine Spülung der Fistel mit antiseptischen Mitteln absichtlich verzichtet, um den eventuellen Erfolg der Operation nicht zu schmälern. Die Wunden wurden nur regelmäßig mit physiologischer Kochsalzlösung mit einem ganz geringen Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd gespült, um das sich ansammelnde Sekret zu beseitigen.

Fassen wir nun unsere Erfahrungen kurz zusammen, so kommen wir zu dem Schlusse: Eine *medikamentöse Behandlung* von Typhusbazillenträgern ist *ohne jeden Erfolg* geblieben. Sie scheiterte daran, daß die Gallenblase als Hauptherd durch die Medikamente nicht angreifbar war. Dagegen haben wir auf *chirurgischem Wege* eine nicht geringe Anzahl von *Typhusbazillenträgern geheilt.* Wir sind nämlich imstande, die *Gallenblase auszuschalten* und erreichen dies am radikalsten durch die *Cholezystektomie.* Diese Operation werden wir auch in jedem Falle, in dem es eben möglich ist, ausführen und uns nur im Notfalle mit der Cholezystostomie begnügen. Die Cholezystektomie werden wir aber dann am häufigsten ausführen können, wenn wir *recht frühzeitig* operieren, so daß wir mit Komplikationen wenig zu rechnen brauchen. Wir sind bei dem heutigen Stande der Chirurgie auch dann berechtigt zu operieren, wenn uns als einzige Indikation der Zustand der Bazillenausscheidung gegeben ist, weil die Operation für uns keine Gefahr hat, wieder dann am wenigsten, wenn sie rechtzeitig vorgenommen wird.

Literaturverzeichnis.

Anton und Fütterer, Untersuchungen über Typhus abdominalis. Münchn. med. Woch. 1888. S. 315.

Blumenthal, Über das Vorkommen von Typhus- und Paratyphusbazillen bei Erkrankungen der Gallenwege. Münchn. med. Woch. 1914. S. 1641. — Med. Klin. 1905. S. 1227.

Chiarolanza, Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen der Typhusbazillen zu der Gallenblase und den Gallenwegen. Zeitschr. f. Hyg. Bd. 62. S. 11.

Daeschler, Exstirpation der Gallenblase bei Typhusträgern. Münchn. med. Woch. 1910. S. 1475.

Dehler, Zur Behandlung der Typhusbazillenträger. Münchn. med. Woch. 1907. S. 779 u. 2134. — Münchn. med. Woch. 1912. S. 837.

Doerr, Über Cholecystitis typhosa. Wien. klin. Woch. 1905. S. 885.

Evers und Mühlens, Cholelithiasis paratyphosa und Paratyphuserkrankung, ein Beitrag zur Frage der Bazillenträger. D. mil.-ärztl. Zeitschr. 1909. H. 9.

Forster, Über die Beziehungen des Typhus und Paratyphus zu den Gallenwegen. Münchn. med. Woch. 1908. S. 1.

Forster und Kayser, Über das Vorkommen von Typhusbazillen in der Galle von Typhuskranken und „Typhusbazillenträgern". Münchn. med. Woch. 1905. S. 1473.

Fromme, Zur Frage der chirurgischen Behandlung von Typhusbazillenträgern. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 107. S. 578. 1911.

Frosch, Die Verbreitung des Typhus durch sogenannte Dauerausscheider und Bazillenträger. Klin. Jahrb. Bd. 19. S. 537. 1908.

Grimme, Über die Typhusträger in den Irrenanstalten. Münchn. med. Woch. 1908. S. 16.

Huismans, Über Typhusreinfektion. Münchn. med. Woch. 1909. S. 1956.

Kehr, Neue deutsche Chirurgie. Chir. d. Gallenwege 1913.

Koch, Typhusbazillen und Gallenblase ..... Zeitschr. f. Hyg. Bd. 62. 1908.

Lentz, Über chronische Typhusbazillenträger. Klin. Jahrb. Bd. 14. S. 475. 1905.

Liefmann, Beitrag zur Behandlung der Typhusbazillenträger. Münchn. med. Woch. 1910. S. 509.

Loele, Typhusbazillenträger und Cholezystektomie. D. med. Woch. 1909. S. 1429.

Lorey, Über einen Fall von Cholecystitis paratyphosa. Münchn. med. Woch. 1908. Nr. 1.

Mayer, Bekämpfung der Dauerausscheider von Typhusbazillen. Klin. Jahrb. Bd. 22. 1908. — Münchn. med. Woch. Nr. 49.

Přibram, Über Cholezystitis und Dauerausscheider und den heutigen Stand der Therapie. Wien. klin. Woch. 1912. S. 1344.

Reisinger, Chirurgische Therapie bei einer Typhusbazillenträgerin. Münchn. med. Woch. 1914. S. 48.

Stepp, Die Duodenalsonde zum Nachweis der Typhusbazillen in der Galle von Typhusrekonvaleszenten. Münchn. med. Woch. 1915. S. 1676.

B. Auszüge.

I. Militärmedizin.

1. **Über die Ursachen des günstigen Gesundheitszustandes unserer Truppen im Winterfeldzuge;** von Goldscheider. (Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. 1915. H. 6.)

Auf den Gesundheitszustand hat der Krieg den merkwürdigen Einfluß gehabt, daß zahlreiche Kriegsteilnehmer, die vorher an nervösen und anderen Beschwerden gelitten hatten, Kranke, welche sich einer vorsichtigen Lebensweise befleißigen mußten, eine schonende Diät befolgen, Anstrengungen meiden mußten, sich wohl befinden.

Dem Leben im Felde sind gewisse Schädlichkeiten, welche unser Kulturleben mit sich bringt, fremd. Durch das Fehlen von Elementen mit verringerter Widerstandskraft ist eine wichtige Kategorie von Infektionsübermittlern ausgeschaltet. Der menschliche Organismus vermag durch Anpassung an die Anforderungen und durch Abhärtung seine Leistungen und Widerstandskraft in hohem Grade zu erhöhen. Eine wesentliche Ursache liegt in dem großen Einfluß des Psychischen auf den Körper und in den Äußerungen der Willenskraft; endlich und ganz besonders in den vortrefflichen hygienischen Maßnahmen. Es muß ein genügend gesundes und kräftiges Menschenmaterial zur Verfügung stehen; ein solches besitzen wir in Fülle.

Schlichting (Kassel).

2. **Einige Bemerkungen über physikalische Therapie der Kriegskrankheiten;** von S. Ebel. (Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. 1915. H. 6.)

In einem Vortrag im Troppauer Ärzteverein tritt E., derzeitiger Chefarzt eines Militärbeobachtungsspitals, für weitgehende Anwendung physikalischer Therapie der Kriegskrankheiten ein. Hydrotherapie erzielt große Erfolge bei Infektionskrankheiten, besonders bei Typhus und Cholera; sie ist schon im Feldlazarett anwendbar.

Bei vielen Herzaffektionen und bei Zerebro-Neurasthenie ist sie nicht zu entbehren, desgleichen bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Erfrierungen der Füße und Unterschenkel werden durch thermische Kontrastreize günstig beeinflußt.

Die Höhensonne hat sich in der Abkürzung der Wundheilung glänzend bewährt.

Schlichting (Kassel).

3. **Lehren des Weltkrieges für unser Armeesanitätswesen;** von Hauser. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1915. Nr. 46.)

H. hatte Gelegenheit, im November und Dezember 1914 eine Reihe deutscher Sanitätsanstalten zu besuchen, später französischer und belgischer, ferner Bahnhofseinrichtungen, Sanitätszüge, Sanitätsdepots, Apotheken, Krüppelschulen. Seine Erfahrungen sind der Inhalt eines Vortrags. Einrichtungen, die besonders gut gefallen, darf man nicht ohne weiteres kopieren und auf schweizerische Verhältnisse übertragen. Der jetzige Krieg weist in jeder Beziehung, auch in bezug der Kriegschirurgie und Sanitätsdienst, zwei Phasen auf, die mobile und stabile. Jede Sanitätsorganisation muß sowohl für mobile als für stabile Kriegsverhältnisse berechnet sein. H. bespricht die einzelnen schweizerischen Formationen der drei Sanitätshilfslinien, vergleicht sie mit den deutschen und französischen Verhältnissen. Er streift die Erfahrungen auf dem Gebiet der Versorgung mit Sanitätsmaterial und kommt am Schluß auf einige besonders wichtige chirurgische Affektionen und Heereskrankheiten.

Es empfiehlt sich, die interessante Arbeit eines sachverständigen objektiven Beurteilers im Original zu lesen. Schlichting (Kassel).

4. **Aufgaben und Probleme der inneren Medizin im Kriege. Die Lungentuberkulose im Kriege;** von Goldscheider. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 1. S. 36.)

Die Zahl der im Heere beobachteten Tuberkulosefälle ist relativ klein. Meist traten sie bei den Ersatztruppen, dem ungedienten Landsturm usw. seltener bei Rekruten auf. In der Regel handelte es sich nur um Reaktionserscheinungen bei schon vorher tuberkulösen Individuen infolge ungewohnter Beanspruchung. Beim Stellungskrieg ist die Tuberkulose daher seltener als im Bewegungskrieg. Die Abhärtung und die gute Hygiene hindern ihre weitere Verbreitung im Heere. Die Diagnose sollte sich nur auf sichere Symptome stützen, wie auf katarrhalische Erscheinungen usw., nicht auf probatorische Tuberkulininjektion und Temperatursteigerung von einigen zehntel Graden. Beim Fehlen klinischer Erscheinungen sind auch geringe Bronchialdrüsenvergrößerungen und Hilusschatten oder der Nachweis einer geringen Verdichtung keine ausreichende Indikation für eine Kur oder Heilstättenbehandlung. Der Einfluß der Psyche und die Stärkung des Willens bei den Kranken kann direkt und indirekt einen günstigen Verlauf des Leidens unterstützen.

E. Fränkel (Heidelberg).

5. **Zur Frage der Versorgung der Tuberkulösen;** von O. Horák. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 50. S. 1850.)

Wenn auch die Tuberkulose, wenn sie bei Kriegsteilnehmern beobachtet wird, wohl meist schon vor der Einstellung in die Armee vorhanden gewesen sei, so dürfe nicht vergessen werden, daß körperliche und geistige Anstrengungen die Prognose dieser Krankheit verschlechtern, besonders aber auch, daß ein Trauma auslösende Ursache der Tuberkulose sein kann. *Man müsse deshalb den tuberkulösen Kriegsteilnehmern einen Anspruch auf Versorgung zuerkennen.* Mindestens müsse, soweit möglich, die durch den Militärdienst bedingte Verschlechterung des Leidens wieder gutgemacht werden. In den Zeugnissen sei daher deutlich auszusprechen, daß das Leiden sich während des Krieges, infolge der Strapazen, im Anschluß an ein Trauma verschlimmert hat. Es genüge nicht, Leute mit Lungenspitzenkatarrhen zu leichten Diensten zu verwenden; man solle sie durch Spezialärzte in klimatisch geeigneten Anstalten zu heilen suchen. Die gigantische Arbeit der Heeresleitung zur Bekämpfung der Kriegsseuchen würde dadurch eine Krönung ihres großen Werkes anstreben. Der Kranke dürfe nicht nach Hause entlassen werden, wo er eine stete Infektionsquelle bildet. Alle an Tuberkulose erkrankten Soldaten seien berechtigt, Ansprüche auf Versorgung zu erheben.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

6. **Rigide Arterien, Tropfenherz und Kriegsdienst;** von O. Müller. (Med. Klin. 1915. Nr. 50. S. 1365.)

M. berichtet über obiges Thema und betrachtet es besonders von seiten der Praxis unter Betonung, daß die Ärzte sich mehr um diese Erscheinungen kümmern müßten. M. hält solche Menschen für schwere Arbeit, insonderheit für den Kriegsdienst, wenn auch Ausnahmen vorkommen, nicht geeignet.

Freilich Stubenhocker und Bücherwürmer sollen nicht erzogen werden, doch muß das Maß körperlicher Übung und Arbeit von Fall zu Fall entschieden, das Allgemeinbefinden durch geeignete Ernährung unterstützt werden.

Die an rigiden Arterien und Tropfenherz leidenden Militärpflichtigen sollen in einer dem Zivilberufe nahestehenden Tätigkeit verwendet werden, sind aber, wie oben schon bemerkt, nicht als felddienstfähig zu bezeichnen. Cordes (Berlin).

7. **Le syndrome „mal des aviateurs“;** von G. Ferry. (Presse méd. 1916. Nr. 9. S. 65.)

Experimentelles Studium über den Blutdruck während des Fluges. F., der etwa 60 mal mitgeflogen ist, beschreibt sorgfältig die von ihm und anderen wahrgenommenen subjektiven Erscheinungen während und nach des Fliegens. Er bestimmte weiter an sich und anderen Blutdruck und Pulsfrequenz. Der Puls wird beim Steigen andauernd etwas schneller, weicher, inäqual, weniger fühlbar, am deutlichsten zwischen 0 und 750 m und über 1250 m, diese Erscheinung tritt stärker auf in einem Farman wie in einem Blériot, wahrscheinlich weil man im ersteren schneller steigt. Beim horizontalen Fliegen ändert sich der Puls nicht. Im Anfang des Herabgehens tritt eine kurzdauernde Frequenzzunahme des Pulses ein, die bei langsamem, regelmäßigem Senken fortwährend verlangsamt, um bei Stößen, starken Neigungen, Auftreten von Schwindelanfällen usw. durch kurze Erhebungen unterbrochen zu werden. Bei der Landung ist der Puls immer frequenter als beim Aufsteigen. Das Fliegen bewirkt weiter eine Senkung des Blutdrucks, um so stärker nachdem man rascher steigt und besonders schneller landet; überdies sind Herz und Gefäße rascher ermüdet infolge der Anstrengung, welche die Anpassung an die schnellen Wechselungen in der Umgebung erfordert. Dieselbe Anstrengung äußert sich ebenfalls in der starken Müdigkeit der Fliegers nach dem Fluge, die der körperlichen Arbeit nicht angepaßt ist. Als Folge dieser beiden Erscheinungen nimmt F. eine leichte Hirnanämie an, die auch Schläfrigkeit, Ohnmachtsgefühl, Schwindel verursacht. Letztere sind nicht durch Spannungswechsel im Gehörorgan hervorgerufen. Es ist also wichtig, daß der Aviatiker ruhig fliegt, nicht zu rasch in der Höhe des Fluges wechselt und besonders nicht zu steil landet. Lamers (Herzogenbusch).

8. **Über monogolare Anwendung von Spannungsströmen zur Therapie schlechtheilender Kriegsverletzungen;** von P. Liebesny. (Militärarzt 1915. Nr. 9.)

Funkenentladungen hochgespannter Induktionsströme sind reich an utravioletten Strahlen. Sie sind absolut reizlos und schmerzlos. Bei eiternden Schußverletzungen mit schlechter Heilungstendenz wurden sie von L. mit günstigem Erfolg angewendet. Die Sekretion der Wunde versiegt schnell, die Überhäutung wird sehr beschleunigt. Schlichting (Kassel).

9. **Orthopaedic work in a war hospital;** R. B. Osgood. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 4. S. 109. 1916.)

Sehr ausführlicher Bericht über die orthopädische Behandlung von 450 Fällen während der 3monatigen Tätigkeit der Amerikanischen Ambulanz an einem Pariser Lazarett. Es findet sich prinzipiell nichts von der deutschen Kriegschirurgie abweichendes. Einige technische Einzelheiten, wie der Maddoxtisch und die Thomasschiene, werden besonders warm empfohlen, jedoch finden sich auch im rein Technischen nur unerhebliche, zum Referat nicht geeignete Verschiedenheiten von den bei uns geübten Verfahren. 26 gute Abbildungen erläutern das Wesentliche. Weber (Bonn).

10. **Die operative Behandlung der Darmschüsse im Kriege;** von Enderlen und Sauerbruch. (Med. Klin. 1915. Nr. 30. S. 823.)

Man muß scharf unterscheiden zwischen Bauch- und Darmschüssen. Letztere geben bei konservativer Behandlung eine sehr schlechte Prognose. Bei den günstig verlaufenden nicht operierten Bauchschüssen handelt es sich zumeist um Bauchwandschüsse oder um perforierende Schüsse, die aber keinen Darm verletzt haben. Von 52 konservativ behandelten Bauchschüssen starben 94%! Außer den gewöhnlichen Symptomen einer Darm-

perforation ist besonders charakteristisch dafür die kostale Atmung. Die schleunige Operation ist angezeigt bei schwerer intraperitonealer Blutung und bei Verletzung des Magendarmkanals, ebenso bei Netz- oder Darmvorfall. 12—14 Stunden nach der Verletzung soll man nur bei sehr gutem Allgemeinbefinden operieren. Technik des Eingriffes: Allgemeinnarkose, großer Schnitt, womöglich durch den Einschuß, Toilette des Bauchraumes, doppelte Naht der Perforationsstelle, unter Umständen bei multiplen nahe beieinander liegenden Perforationen oder bei großen Mesenteriumwunden Resektion, dann genaue Revision des ganzen Darmes, reichliche Kochsalzspülung, Bauchnaht, eventuell mit Tamponade. Von 211 operierten Darmverletzten wurden 44% geheilt! Man soll also die operative Behandlung der Darmschüsse als die normale ansehen, auch wenn die äußeren Verhältnisse ungünstig sind, und die Anzeige zur Operation ebenso streng nehmen wie bei Fällen, die der Trepanation oder Amputation bedürfen. Richarz (Bonn).

11. **Über die chirurgische Behandlung bestimmter Formen von Brustverletzungen im Kriege;** von W. Jehn. (Med. Klin. 1915. Nr. 27. S. 749.)

Der offene Pneumothorax bedeutet eine sehr schwere Komplikation der Brustverletzung, so daß er möglichst bald zu beseitigen ist. Zuweilen gelingt es, durch die Naht der Schußwunde den offenen in einen geschlossenen Pneumothorax zu verwandeln. In anderen Fällen kann durch eine ausgedehnte Tamponade das Mediastinum genügend gestützt und sein Flattern verhindert werden. Bei diesen Verfahren ist aber bei der Dringlichkeit ihrer Ausführung eine sorgfältige Wundbehandlung nicht möglich. Das beste ist deshalb, durch Druckdifferenz die Lunge zu blähen und dann die Wunde in aller Ruhe zu versorgen, entweder durch primäre Naht nach Exzision der Wundränder oder bei größeren Granatverletzungen durch Einnähen der geblähten Lunge in das Pleurafenster und Tamponade. Letztere vermag, ebenso wie im Bauchraum, zur lokalen Verklebung der serösen Haut und zu einer Lokalisierung der Infektion zu führen. Bei transdiaphragmalen Thorax- und Bauchverletzungen läßt sich häufig unter Druckdifferenz von einem Interkostalschnitt aus das Zwerchfell heraufklappen und festnähen, so daß dadurch die Brusthöhle völlig von der Bauchhöhle abgeschlossen und ihre Infektion verhindert wird. Von 14 solcher Verletzungen wurden 10 durch diesen Eingriff gerettet! Das Druckdifferenzverfahren läßt sich, wenn eine Sauerstoffbombe da ist, allenthalben leicht improvisieren. Richarz (Bonn).

12. **Weitere Erfahrungen mit der Heilbeschäftigung nervenkranker Soldaten;** von R. Wollenberg. (D. med. Woch. 1916. Nr. 1. S. 6.)

W. teilt seine Erfahrungen bei der Beschäftigung der Patienten der beiden Nervenlazarette Thomasschule und Neuhof mit. Letzteres ist im wesentlichen für landwirtschaftliche Arbeit bestimmt. Neben Art und Verteilung der Arbeit wird besprochen, wie die Mittel zu Beschaffung des Arbeitsmaterials beschafft werden. Die Erfolge sind sehr günstig, auffallend selten kam es vor, daß Kranke wegen ihres Zustandes die angefangene Arbeit aufgeben mußten. Sehr wichtig ist auch, daß durch die Arbeit ein sicherer Anhaltspunkt zur Beurteilung der tatsächlichen Leistungsfähigkeit der Kranken gegeben wird.

Jolly (Halle).

13. **Zur Kasuistik der Kriegsneurosen;** von Buttersack. (Württemb. Korr.-Bl. 1916. Nr. 1. S. 2.)

In dem eingehend mitgeteilten Fall einer funktionellen Lähmung des linken Armes wurde weder durch Hypnose, noch durch andere Behandlungsversuche eine Besserung erzielt. Jolly (Halle).

14. **Grundsätzliches zur Kriegsneurosenfrage;** von F. Mohr. (Med. Klin. 1916. Nr. 4. S. 89.)

Nach M. kann mit den heutigen Erkenntnissen und den dadurch gegebenen Mitteln einer psychophysischen Behandlungsmethode bei genügend langer und andauernder Einwirkung jeder Neurotiker zum Kampf ums Dasein tauglich gemacht werden, falls nicht in der Umgebung des Kranken besonders große Schwierigkeiten und Hemmungen vorhanden sind. Man könne also den allergrößten Teil der im Kriege entstandenen Neurosen praktisch wieder herstellen. Die Erwerbsunfähigkeit solle man (auch bei Offizieren) bei den zur Entlassung kommenden von Anfang an so niedrig wie irgend möglich ansetzen. Jolly (Halle).

15. **Kriegshysterie;** von S. Meyer. (D. med. Woch. 1916. Nr. 3. S. 69.)

Für das Krankheitsbild der Hysterie entscheidend sei das Erlebnis mit seinem Inhalt und seinen Erscheinungen; der Affekt gehöre zu den unumgänglichen Vorbedingungen der Hysterieerzeugung. Die Dienstfähigkeit der Hysterischen mit Anfällen ist nach M. mehr in Frage gestellt, als die ganz leichter Epileptiker. Jolly (Halle).

16. **Zur therapeutischen Verwendung der Hypnose bei Fällen von Kriegshysterie;** von M. Nonne. (Med. Klin. 1915. Nr. 52. S. 1418.)

Unter Mitteilung einer Reihe von Fällen mit sehr guten Heilungsresultaten tritt N. warm für hypnotische Behandlung geeigneter Fälle von Kriegshysterie ein. Er bezeichnet die Behandlung der Kriegshysterie mit Hypnose als eine geradezu spezifische Behandlung, es ist ihm jedoch aufgefallen, daß in der letzten Zeit die refraktären Fälle häufiger wurden, was er darauf zurückführt, daß die Kranken von der Hypnosebehandlung gehört hätten. Jolly (Halle).

II. Anatomie und Entwicklungsgeschichte.

17. **Zur Kenntnis des Gaumenbeins der Anthropoiden;** von R. N. Wegner. (Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop. Bd. 19. S. 1. 1915.)

W. untersuchte an der Hand eines möglichst großen Materials die *morphologischen Verhältnisse des Gaumenbeins der anthropoiden Affen;* es wurden Vertreter aller Spezies berücksichtigt, auch die Hylobatiden. Es zeigte sich, daß auch in der Ausbildung des Gaumenbeins die Anthropoiden besondere Merkmale aufweisen, die sie aus der Gruppe der anderen Primaten herausheben und dem Menschen nahestellen. Die Unterschiede bei den einzelnen Gattungen sind so charakteristisch, daß es möglich ist, selbst aus dem Verhalten des Gaumenbeins die Art zu bestimmen. Durch gewisse Eigentümlichkeiten dieses kleinen Knochens wird die asiatische Gruppe der anthropoiden Affen (Orang und Gibbon) von der afrikanischen (Gorilla und Schimpanse) getrennt. So ist die asiatische Gruppe durch das Vorkommen einer verdoppelten Spina nasalis posterior ausgezeichnet, ferner durch einen, dem Gorilla völlig fehlenden Processus (bzw. Crista) praemarginalis. Der Schimpanse stellt allerdings wie auch sonst in seinen gesamten anatomischen Merkmalen, so auch in dem Verhalten seines Gaumenbeins eine Art von Übergangstypus zwischen afrikanischer und asiatischer Gruppe der Anthropoiden dar.

Sobotta (Würzburg).

18. **Über Kern- und Plasmaveränderungen in Fettzellen während des Fettansatzes;** von K. E. Schreiner. (Anat. Anz. Bd. 48. S. 145. 1915.)

Sch. liefert in seiner Abhandlung über *Kern- und Plasmaveränderungen in Fettzellen* während des Fettansatzes einen Beitrag zur Frage nach der *Natur der sog. Chromidien und Plastosomen.* Als Untersuchungsobjekt diente ein niedriges Wirbeltier (Myxine). Sch. bezeichnet es selbst als wichtigstes Ergebnis seiner Untersuchungen, daß es ihm gelang nachzuweisen, daß die färbbaren Plasmastäbchen, aus denen die Granula hervorgehen, die wiederum zur Bildung der Fettvakuolen Veranlassung geben, aus Kern- und nicht wie bisher fast allgemein angenommen wurde, aus Zytoplasmabestandteilen bestehen; und zwar ist es *Nukleolarsubstanz,* um die es sich handelt. Diese Stäbchenbildungen gehen während der Zelltätigkeit zugrunde; sie werden aber immer wieder aufs neue von seiten der ins Zytoplasma übertretenden Nukleolarteile aufgebaut.

Man muß nach Sch. scharf unterscheiden unter den färbbaren Plasmagranula der Fettzellen von Myxine zwischen solchen, die durch ihre Vereinigung Plasmastäbchen bilden, und solchen, die von den Stäbchen gebildet werden. Die ersteren, die ihren Ursprung den ins Zytoplasma übergetretenen Nukleolarbestandteilen verdanken, schlägt Sch. vor, „Primärgranula“ zu nennen (oder nach Arnold Plasmosomen); die Stäbchen, die aus ihnen hervorgehen, nennt Sch. mit Altmann „vegetative Plasmafäden“. Die Granula schließlich, die aus diesen entstehen, nennt Sch. „Sekundärgranula“.

Es gelang Sch. nicht nur für Fettzellen, sondern auch eine ganze Anzahl zelliger Elemente, namentlich Drüsenzellen, den Nachweis zu liefern, daß ein Austreten von Nukleolarsubstanz aus dem Kerne stattfindet, und daß von dieser aus die Bildung vegetativer Fäden vor sich geht.

Die Beobachtungen von Sch. stehen also im Gegensatz zu den beiden zur Zeit geläufigsten Theorien der modernen Zellenlehre, der Plastosomentheorie einerseits und der Chromidialtheorie andererseits. Während die Beobachtungen von Sch. die Hauptgrundlagen namentlich des von Meves vertretenen extremen Standpunktes der Plastosomenlehre erschüttern, stellen die Befunde von Sch. eine gewisse Stütze der Chromidialtheorie dar, die sie in nur geringer Weise modifizieren. Denn während die genannte Theorie annimmt, daß die vom Kern ins Zytoplasma übertretenden Bestandteile Chromatin darstellen, nimmt Sch. an und beweist es an der Hand eines besonders günstigen Materials, daß es sich nicht um Chromatinbestandteile handelt, sondern um solche, die vom Kernkörper abstammen.

Sobotta (Würzburg).

19. **Klinische und experimentelle Studien über die Innervation der Schweißdrüsen;** von H. Dieden. (Inaug.-Diss. Würzburg 1915. 28 S.)

D. kommt bei seinen Untersuchungen über die *Innervation der Schweißdrüsen* zu folgenden Ergebnissen: Die von manchen Forschern vertretene Annahme, daß der Schweißsekretion ein kortikales Zentrum vorstehe, läßt sich nicht beweisen, wohl aber scheint die von Karplus und Kreidl als das Zentrum der vegetativen Funktionen angenommene Region des Zwischenhirns, die dem zentralen Höhlengrau des 3. Ventrikels und dem Infundibulum nahegelegen ist, von Bedeutung auch für die Schweißsekretion zu sein, da Reizung dieser Gegend bei Katzen Schweißerguß hervorruft. Wahrscheinlich kommt die durch Angst, Spannung, Verlegenheit usw. hervorgerufene Schweißabsonderung ebenfalls durch Vermittlung dieser Partien des Zwischenhirns zustande. Dagegen läßt sich nicht entscheiden, ob hier ein umschriebenes Zentrum für die Schweißabsonderung gelegen ist; andererseits liegen aber auch keine Anhaltspunkte dafür vor, daß ein übergeordnetes Schweißzentrum in der Medulla oblongata existiert.

Sicher dagegen gibt es im Rückenmark umschriebene Partien, von denen Schweißsekretion ausgelöst wird, und zwar handelt es sich höchstwahrscheinlich um Zellgruppen des Seitenhornes. Die schweißanregenden Fasern verlassen das Rückenmark auf dem Wege der vorderen Wurzeln, schlagen dann den der Rami communicantes albi ein, gelangen auf diese Weise in den sympathischen Grenzstrang und durch den Ramus communicans griseus zurück in den Spinalnerven. In der Körperperipherie verlaufen dann die schweißsekretorischen Fasern gemeinschaftlich mit den sensiblen Nerven zur Haut und den Drüsen; nach Durchtrennung der peripherischen Nerven hört dann die Schweißsekretion auf.

Auf experimentellem Wege ließ sich nun auch der Nachweis von schweißhemmenden Fasern erbringen, so daß eine vollkommene Analogie in der Innervation der Schweißdrüsen einerseits, des Herzens, der Speicheldrüsen usw. andererseits besteht.

Schweißsekretion kann einerseits durch sensible Hautreize, andererseits aber auch durch direkte Erregung der spinalen Schweißzentren hervorgerufen werden. Ferner ist die Sekretion auch durch thermische Reize, Gifte usw. beeinflußbar. Sobotta (Würzburg).

20. **Zur Frage der Selbständigkeit der Langerhansschen Inseln**; von Shigenobu Suzuki. (Inaug.-Diss. Würzburg 1914. 26 S.)

S. kommt bei der Untersuchung der Frage der *Selbständigkeit der sogenannten Langerhansschen Zellinseln* des Pankreas zu den folgenden 4 Hauptschlußfolgerungen: 1. Die Inseln sind beim Menschen keine variablen Bildungen, sondern Organe sui generis. 2. Ihre Regeneration erfolgt auf dem Wege der mitotischen Teilung von Inselzellen. 3. Es kommt kein Übergang von Drüsenazini in Inselzellen und umgekehrt vor. 4. Auch die sogenannte Reservetheorie der Inseln ist nicht haltbar. Sobotta (Würzburg).

21. **Über die Ursachen der Nahtverknöcherungen am Schädel**; von H. Herbert. (Inaug.-Diss. Würzburg 1915. 67 S.)

H. untersuchte an der Hand eines großen Materials die Frage der *Verknöcherung der Schädelnähte*. Da außer den normalen (Alters-)Erscheinungen auch pathologische Verhältnisse mit herangezogen werden, streift die Veröffentlichung das Grenzgebiet der Pathologie. Die Ergebnisse der Untersuchungen von H. dürfen, wie vorauszusehen war, als ziemlich negativ bezeichnet werden. In erster Linie kommen für den Zustand der Nähte das Lebensalter und die innere Struktur des Knochens selbst in Betracht; daneben sind gewisse Störungen der inneren Sekretion (wie beim Kretinismus) von Bedeutung; ferner kann die Struktur des Knochens durch trophoneurotische Einflüsse gestört werden.

Die Frage jedoch, warum die Nahtverhältnisse an den einzelnen Schädeln so große Unterschiede zeigen und weshalb an manchen Schädeln Nähte vorhanden sind, die an anderen fehlen (z. B. Stirnnaht), konnte durch die Untersuchungen von H. nicht geklärt werden. Wahrscheinlich spielen außer den oben genannten Ursachen bei dem jeweiligen Zustand der Nähte noch andere, insbesondere mechanische Einflüsse eine Rolle, wie die verschiedene Lage der Drehungsachsen des Kopfes, Vorhandensein oder Fehlen von Assymmetrien usw. Sobotta (Würzburg).

22. **Alter menschlicher Embryonen und Ovulationstermin**; von H. Triepel. (Anat. Anz. Bd. 48. S. 113. 1915.)

T. kommt in einer *neueren Mitteilung* (s. d. Ber. für 1914) über das *Alter menschlicher Embryonen* und den *Ovulationstermin* zu folgenden Schlüssen: 1. Es kommen in der Lage des Ovulationstermins beträchtliche Schwankungen vor. 2. Der mittlere Wert, der sich für diese aus den Untersuchungen von Fränkel ergibt (18. bis 19. Tag nach Beginn einer Menstruation), muß etwas, aber wahrscheinlich nur wenig verkleinert werden. Approximativ läßt sich, da genauere Berechnungen zur Zeit unmöglich sind, die mittlere Differenz zwischen dem wahren Alter eines Embryos und seinem Menstrualalter = 19 Tage setzen (oder rund 2 Wochen). 3. Die Erscheinungen der Ovulation und Menstruation des Menschen haben sich aus denen der tierischen Brunst unter Eintritt tiefgreifender Veränderungen entwickelt; dieser Vorgang der Abänderung ist vielleicht zur Zeit noch nicht abgelaufen; darauf wäre dann möglicherweise die große Variation in der Lage des Ovulationstermins zurückzuführen.

T. weist dann auf die Notwendigkeit hin, bei Angabe des Alters menschlicher Embryonen hinzuzufügen, ob es sich um das wahre Alter („w. A.") oder um das Menstrualalter („M. A.") handle. Sobotta (Würzburg).

23. **Die Samenzellenbildung bei Kryptorchiden**; von Zimmermann. (D. tierärztl. Woch. 1915. H. 16 u. 17. S. 121.)

Z. gibt das Untersuchungsresultat mit folgenden Worten: Der Kryptorchismus entsteht meistens infolge einer Mißbildung, welche nicht nur in den bei dem Deszensus wirkenden Bändern, sondern auch in den Hoden Veränderungen hervorruft.

Die Spermiogenese schreitet in den retinierten Hoden nicht so weit vor, daß lebensfähige Samenzellen gebildet werden, deshalb sind Tiere mit beiderseits retinierten Hoden nicht zeugungsfähig; die Monorchiden aber verdanken ihre Zeugungsfähigkeit nur dem normalen Hoden.

Der Kryptorchismus hat keinen Einfluß auf den sekundären Geschlechtscharakter, denn die Plasmazellen sind der Degeneration nicht unterworfen. Schmey (Berlin).

24. **L'imene nella vitella e nella scrofa**; da M. Mobilio. (Monit. zoolog. ital. 1915. S. 12.)

M. unterzieht die bisher sehr verschieden beantwortete Frage, ob beim *Rinde oder Schwein ein Hymen* oder eine hymenartige Bildung vorkommt, einer erneuten Untersuchung. Bei Kälbern fand er ihn in 50% der Fälle; bei virginellen Schweinen fehlt er nur in wenigen Fällen. Die Form, in der der Hymen bei beiden Tieren

auftreten kann, unterliegt ziemlich starkem Wechsel. Sehr häufig erscheint er in Gestalt einer Scheidewand der Vulvovaginalöffnung, die band-, säulen- oder plattenartig sein kann; beim Schwein kommen auch gelegentlich zwei nebeneinander gelegene Säulen vor. Beim Kalbe finden sich mitunter zwei kleine aber starke sichelförmige Platten, so daß ein in der Mitte durchbohrtes Diaphragma zustande kam. Selten findet sich auch ein solches ohne Durchbohrung. Letzteres ist etwas häufiger beim Schweine festzustellen. Plattenartige Hymenformen setzen sich nicht selten in Gestalt einer sehr starken vaginalen Scheidewand in die Scheide fort.

Der Hymen des Jungrindes und Schweines kann sich auch nach erfolgter Begattung erhalten und nach der Geburt lassen sich meist noch Reste von ihm nachweisen. Sobotta (Würzburg).

III. Physiologie.

25. **Über die Beziehungen des Lebens zum Licht;** von Fr. Schanz. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 38. S. 1315.)

Sch. behandelt den Einfluß des Lichts auf die Eiweißkörper und die Tätigkeit von in der Natur vorhandenen zahlreichen Substanzen, die nach Art der Katalysatoren den Umwandlungsprozeß des Lichts auf die Eiweißkörper beschleunigen oder verlangsamen. Solche Photokatalysatoren sind das Chlorophyll, Hämatoporphyrin. Spuren von letzterem sind u. a. im Harn des Menschen.

Das Pigment ist ein negativer Katalysator.

Die Farben der Blüten sind Photokatalysatoren.

Auch dem Sehvorgang im Auge würden nach Erklärung Sch.s photokatalytische Prozesse zugrunde liegen. Cordes (Berlin).

26. **Een eenvondige telmethode voor bloedplaatjes;** door M. A. van Herwerden. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 1. Hälfte Nr. 22. S. 1866.)

Im sorgfältig gereinigten Melangeur für weiße Blutkörperchen wird bis zum Teilstrich 0,5 ein Gemisch von 10% Harnstoff und 0,9% Chlornatrium aufgesogen (21 Teile 10% Harnstoff und 4 Teile 0,9% Chlornatrium). In der gereinigten Haut wird eingestochen, der erste Blutstropfen abgewischt, vorsichtig ein Tropfen aus der Pipette auf die Stichwunde gebracht, ein neuer Tropfen Blut hierin aufgefangen, nach leichtem Drucke auf dem Finger, schnell der Tropfen verdünntes Blut in der Pipette aufgesogen, z. B. bis zum Teilstrich 0,1 und weiter schnell verdünnt mit dem beschriebenen Gemische bis 1,1. In der üblichen Weise wird während einiger Minuten sehr leicht geschüttelt und ein Zählkammerpraparat hergestellt. Die roten Blutkörperchen verschwinden vollständig, die Blutplättchen dagegen treten, ohne miteinander zu verkleben, gleichmäßig durch die Zählkammer verbreitet, als glänzende, in ihrer Form nicht zu verkennenden Körperchen hervor. Da sie noch lange in der Flüssigkeit schweben, muß man eine halbe Stunde warten, bis man zur Zählung schreitet. — In Vergleichsversuchen trat die hervorragende Genauigkeit dieser Methode hervor. Lamers (Herzogenbusch).

27. **Zur Blutkörperchenzählung und zur Differentialkammerfärbung;** von G. C. von Walsen. (D. med. Woch. 1915. Nr. 40. S. 1193.)

Im Anschluß an einen in der Zeitschr. f. wissenschaftl. Mikrosk. u. f. mikrosk. Technik 31. 1914. S. 310—337 veröffentlichten Aufsatz über zwei Methoden zur Getrenntfärbung und gleichzeitigen Zählung aller Blutkörperchen betont v. W. nochmals, wie sehr es bei den genannten Methoden auf peinliche Innehaltung der geforderten Technik ankommt, und geht dann noch insbesondere auf die Leukozytenzählung ein, bei der er eingehend über Verdünnung und Verdünnungsflüssigkeiten spricht. Eine genaue Wiedergabe der Technik überschreitet den Rahmen des Referats. Cordes (Berlin).

28. **Diastolic blood pressure;** by J. S. Ferguson. (New York med. Journ. Bd. 102. Nr. 4. S. 182.)

Der Quecksilberausschlag soll durch die Auskultation kontrolliert werden, wodurch bei einiger Übung übereinstimmende Resultate erzielt werden. von Noorden (Bad Homburg).

29. **Die Gärtnersche Normalgewichtstabelle für Erwachsene;** von G. Oeder. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 42. S. 1086.)

Oe. prüfte an 281 Fällen normal ernährter Personen die Gärtnerschen Angaben über das Normalkörpergewicht nach und fand die Angaben für Männer in 37 : 12%, für Frauen in 21 : 48%, also nur in niederer Zahl bestätigt. Er hält nach diesen Ergebnissen die Gärtnersche Tabelle praktisch für völlig wertlos. Er selbst stellt Formeln zur Körpergewichtsbestimmung auf, die auf Nachprüfung bessorstimmende Resultate ergeben.

Für Männer lautet die Formel: Das Normalgewicht (kg) berechnet sich aus proportioneller Körperlänge (cm) minus 100; bei den Frauen nach der Formel:

$$\frac{\frac{Pl + B}{240} + (Pl - 100)}{2}$$

Pl = proportionelle Körperlänge in Zentimetern, B = mittlerer Brustumfang = $^1/_2$ proportioneller Körperlänge + 1,0 cm. Cordes (Berlin).

30. **The appendix;** by Ch. C. Waller. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 6. S. 750. 1915.)

Anatomisch-physiologische Studie, die W. zu der Hypothese führt, daß der Appendix ein „physiologisches Kulturröhrchen" für die im Dickdarm notwendige Bakterienflora sei. Die Abgabe

der Kultur erfolgt in durch die Verdauung bedingten, nervös ausgelösten Intervallen. — Die Beweisführung erscheint nicht zwingend.

Weber (Bonn).

31. **Der carni- und herbivore Typ beim Menschen: Die Möglich- und Nützlichkeit deren Erkenntnis;** von J. Bryant. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 173. Nr. 11. S. 384.)

Ausgehend von der Tatsache, daß die Nahrung, d. h. die gut verarbeitete, das wesentlichste Moment für den Stoffwechsel und alles damit zusammenhängende (innere Sekretion, Diathesen usw.) darstellt, unterzieht B. die Frage, ob Carnivore, ob Herbivore und wie diese Typen beschaffen sind, einer eingehenden Würdigung. Falsch angewandter Vegetarismus, falsch angewandte Fleischnahrung müssen seiner Ansicht nach, denn die Nahrung muß von dem Bau der Eingeweide bestimmt werden, von schädlichster Folge sein, nicht allein für den Körper selbst, auch für die geistige Ausgestaltung des Menschen. So muß der carni- oder herbivore Typ durch Untersuchung, z. B. Röntgenuntersuchung, geklärt werden.

Die Arbeit, beleuchtet von verschiedensten Seiten, so z. B. auch in Beziehung gebracht mit der geschichtlichen Entwicklung der Völker, eröffnet mannigfaltige Ausblicke über mögliche Beeinflussung des menschlichen Strebens und Werdens durch vegetarische oder Fleischnahrung, läßt aber die Frage des Typs Carni- oder Herbivore noch offen. Cordes (Berlin).

32. **Zur Funktionsprüfung des Kreislaufes (speziell bei Erschöpfungs- und Fieber-Zuständen);** von J. Schütz. (D. med. Woch. 1915. Nr. 47. S. 1395.)

Pulsfrequenzzählungen und Blutdruckmessungen wandte Sch. bei Erschöpften und bei Fiebernden an, um die Funktionsleistung des Zirkulationsapparates in diesen Zuständen zu messen. Zwei Schemata wurden zugrunde gelegt:

Schema 1 (Pulsfrequenz allein).

1. Puls im Liegen
2. „ gleich nach Aufsetzen
3. „ 1/2 Minute nach Aufsetzen
4. „ nach neuerlichem Hinlegen
5. „ 1/2 Minute darauf
6. „ nach Aufstehen
7. Puls 1/2 Minute darauf
8. „ gleich nach 10maliger tiefer Kniebeuge
9. „ 1/2 Minute darauf
10. „ 1/2 Minute darauf
11. „ 1/2 Minute darauf
12. „ 1/2 Minute darauf

Schema 2 (Blutdruck und Pulsfrequenz).

1. Puls im Liegen
2. Blutdruck im Liegen
3. „ gleich nach Aufsetzen
4. „ 1 Minute darauf (Puls zählen)
5. „ gleich nach neuerlichem Hinlegen (Puls zählen)
6. Aufstehenlassen, Blutdruck messen
7. gleich darauf Puls zählen
8. Blutdruck 1 Minute darauf
8a. eventuell 2 Minuten darauf (Puls zählen)
9. Hinlegenlassen, Blutdruck messen und Puls zählen.

Über die Ergebnisse der Beobachtungen der *Pulsfrequenz* kann zunächst nur vorläufig gesagt werden, daß einer der wichtigsten Hinweise auf eine Störung des Kreislaufes die Pulsbeschleunigung selbst nach geringen körperlichen Anstrengungen (Aufsetzen, Aufstehen) ist. Diese wird weniger durch die Arbeitsleistung, als durch die zur Aufrechterhaltung der geänderten Körperstellung angewandte Energie bewirkt. Das ganze Bild der Pulsfrequenz verdient größere Berücksichtigung, speziell die Art des Zurückgehens der Frequenzkurve zur Norm nach Anstrengungen, das bei einigen Fällen nicht stetig, sondern in der Art erfolgte, daß auf Viertelminutenperioden von niedrigerer Frequenz solche von höherer (ohne Arrhythmie) folgten (Beharrungstendenz).

In einigen typischen Fällen von Erschöpfung sank der *Blutdruck* beim Aufsetzen stark ab, in noch höherem Grade beim Aufstehen. (Unterschiede zwischen Liegen und Sitzen bis zu 25 mm Hg, zwischen Liegen und Stehen bis zu 50 mm Hg.) Sank der Blutdruck beim Stehen über 40 mm Hg ab, so trat Schwäche und Schwindel ein, wahrscheinlich als Folge der Blutdrucksenkung als primäres Moment. Dabei stieg meist die Pulsfrequenz erheblich. Ähnliches fand sich bei Fieberzuständen. In einem Falle von chronischer Malaria sank der Blutdruck während des Fieberanfalles beim Aufsetzen und Aufstehen bis um 40 und 50 mm Hg bei gleichzeitigem starken Steigen der Pulsfrequenz mit „Beharrungstypus" der Kurve — außerhalb der Anfälle zeigte der Blutdruck diese Änderungen wenig oder gar nicht. Ob das Symptom durch das Fieber direkt oder durch die fiebererzeugende Noxe bedingt war, will Sch. vorläufig nicht entscheiden, doch zeigten andere Fälle, daß die Labilität nicht in Zusammenhang mit der Fieberhöhe zu stehen scheint.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

IV. Physiologische und pathologische Chemie.

33. **Zur Methodik gerinnungsphysiologischer Studien;** von R. Klinger. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 45. S. 1622. 1915.)

Kl. wendet sich gegen die Anschauungen von A. Fonio und stellt über den Gerinnungsvorgang folgende Gleichung auf:

Serozym (Thrombogen) + Ca-Salze + Zytozym (Thrombozym) = Thrombin (Fibrinferment) + Fibrinogen = Fibrin.

Der für die Gerinnung wesentliche Faktor ist das Serozym (Thrombogen), das nach dem Austritt des Blutes aus den Gefäßen entsteht und allem Anschein nach ein polypeptidartiges Abbauprodukt gewisser Eiweißkörper des Plasmas vor-

stellt. Dieses verbindet sich mit den im Blut stets in genügender Menge vorhandenen Ca-Salzen und ist als Ca-Serozym bereits für sich allein (ohne Thrombozym) imstande, Fibrinogen aus seinen Lösungen auszufällen. Die Bildung und Wirksamkeit dieses Ca-Serozyms kann durch gewisse Stoffe sehr gesteigert werden; Kl. hat dieselben im Anschluß an die Arbeiten von Fuld und Spiro sowie Bordets als Zytozyme bezeichnet und gezeigt, daß sehr verschiedene Substanzen, keineswegs nur solche, die aus Blutplättchen erhalten wurden, eine derartige Wirkung auszuüben vermögen. Durch den Eintritt des Zytozyms wird das Ca-Serozym in seinen Eigenschaften etwas modifiziert; Kl. bezeichnet es mit dem bisher üblichen Ausdruck als Thrombin, betont aber, daß das Ca-Serozym schon allein thrombinartige Eigenschaften besitzt; beide Körper bringen das Fibrinogen dadurch zur Koagulation, daß sie sich mit gewissen Bestandteilen desselben verbinden. Meyer (Kilchberg b. Zürich).

34. Über die Adrenalinkonzentration im Säugetierblut; von Trendelenburg. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 79. S. 154. 1916.)

Eine genaue Konzentration des Adrenalingehaltes im arteriellen Blute ist zwar noch nicht festgestellt, doch sprechen die Versuche T.s dafür, daß sie in der Karotis des Kaninchens nicht stärker ist als 1 : 1—2 Milliarden. Wahrscheinlich ist aber die Adrenalinkonzentration noch viel geringer, da ein Teil der gefäßverengernden Wirkung des Blutes durch andere nicht adrenalinartige Körper ausgelöst zu werden scheint.

Die Konzentration des Adrenalins nach Tigerstedt ist etwa 4—8mal größer als die von T. gefundene; worin diese Differenz begründet ist, ließ sich nicht mit Sicherheit ermitteln.

Mit Rücksicht auf die so geringe Konzentration scheint festzustehen, daß diese minimalen Mengen auf den Blutdruck *keine Hormonwirkung* äußern können; denn der den Blutdruck nur um einige Millimeter Hg steigernden Infusionsmenge von 0,0025 mg Adrenalin (pro Minute und Kilogramm) entspricht eine Adrenalinkonzentration von 1 : 80 Millionen; danach entspricht der den Blutdruck eben nicht mehr beeinflussenden Infusionsmenge von 0,001—0,0005 mg (pro Minute und Kilogramm) die Konzentration von 1 : 200 bis 400 Millionen Adrenalin im Arterienblut. Da aber die normale Adrenalinkonzentration bestenfalls 5mal geringer ist, bleibt sie für den Blutdruck weit unterschwellig.

Der Tonus und die Pendelbewegungen des Kaninchendarms werden meist erst durch solche Adrenalinmengen gehemmt, die den Blutdruck erheblich steigern. In seltenen Fällen liegt der Schwellenwert für die Darmhemmung etwas unter dem für die Blutdrucksteigerung; aber auch in diesen Fällen ist der Abstand der Schwellenwerte gering und sicher nicht so groß, daß das Adrenalin im Blut für den Darm überschwellig wäre.

Da die bestenfalls vorhandene Adrenalinkonzentration des Blutes so weit unter dem für Blutdruck und Darm gültigen Schwellenwert gelegen ist, erscheint es recht unwahrscheinlich, daß das aus den Nebennieren abgegebene Adrenalin im normalen Organismus zur Dauerreizung seiner Organfunktion verwendet wird.

Bachem (Bonn).

35. Zur Frage der Rückoxydation beim Flatowschen titrimetrischen Zuckerbestimmungsverfahren und bei der Sahlischen Zuckertitration; von H. Ryser. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 118. S. 118. 1915.)

R. verteidigt die Sahlische Zuckerbestimmungsmethode gegenüber Flatow, der ihr den Vorwurf macht, daß beim Kochen im offenen Erlenmeyerkölbchen Rückoxydation eintrete. R. betont, daß beim Sahlischen Verfahren keine Rückoxydation auftrete, wenn man sich genau an die Vorschriften halte. Flatow benutze aber an Stelle des Kölbchens von 75 bis höchstens 100 ccm, wie Sahli es ausdrücklich vorschreibt, einen Erlenmeyerkolben von 200 ccm, wobei natürlich die Berührungsfläche der Flüssigkeit mit der Luft, bzw. der Luftraum in der Kochflasche größer ist und eher Rückoxydation eintreten kann. Kankeleit (Kiel).

36. Über ein Verfahren zur Bestimmung des Fluorgehaltes von Knochen und Zähnen normaler und mit Fluoriden gefütterter Hunde; von G. Sonntag. (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 50. S. 307. 1916.)

Für ein Glasätzverfahren zur quantitativen Bestimmung des Fluors auf Grund der von H. Wislicenus angegebenen, von ihm aber nicht näher beschriebenen Methode wurden die Versuchsbedingungen ermittelt. Die Genauigkeit des Verfahrens wurde unter Verwendung von reinem Kalziumfluorid bestimmt.

Das Glasätzverfahren in der beschriebenen Ausführung gestattet, den Gehalt von Knochen und Zähnen an Kalziumfluorid in einfacher Weise zu bestimmen, wenn dieser Gehalt eine gewisse Grenze überschreitet, so daß bei Verarbeitung der für die Einzelbestimmung anzuwendenden Menge (etwa 2,5 g trockenes Knochenpulver) ein Ätzverlust von mehreren Milligrammen festzustellen ist. Da 1 mg Kalziumfluorid 0,39 mg Ätzverlust entspricht, so liegt die Grenze bei etwa 10 mg Kalziumfluorid (0,4%).

Bei höherem Gehalt der Knochen an Fluor (durch Mischen des Knochenpulvers mit Kalziumfluorid oder mit stark fluorhaltigem Knochenpulver erhalten) hat sich das Verfahren als brauchbar und zuverlässig erwiesen.

Die untersuchten *normalen* Knochen und Zähne vom Hund besaßen einen durch qualitative Prüfung deutlich nachweisbaren Fluorgehalt, doch war die genannte Grenze für die Anwendbarkeit des vorliegenden quantitativen Verfahrens bei ihnen noch nicht erreicht. Die Werte für den Ätzverlust waren so klein, der Gehalt an Kalziumfluorid demnach so gering, daß er bei Anwen-

dung dieses Bestimmungsverfahrens mit Sicherheit zahlenmäßig nicht bestimmt werden konnte. Wollte man aus den größten der beobachteten Ätzverluste die Fluorgehalte berechnen, so würde man bei frischen Knochen und Zähnen vom Hund auf einen Kalziumfluoridgehalt von 0,1 bis höchstens 0,3% kommen. In den meisten Fällen war aber der Gehalt noch weit geringer. Die in der Literatur enthaltenen Angaben über den Kalziumfluoridgehalt der Knochen und Zähne sind demnach, soweit sie sich innerhalb dieser Grenzen bewegen, nicht ohne weiteres als falsch anzusehen; die Angaben jedoch, wonach der Gehalt an Kalziumfluorid 0,5% und mehr betragen soll, bestehen nicht zu Recht und müssen ausgeschaltet werden. Durch die Verfütterung von Natriumfluorid an Hunde ließ sich der Gehalt der Knochen und Zähne an Fluor auf mehr als das Zehnfache steigern. Die Höchstwerte betrugen 1,78% Fluor (3,56% Kalziumfluorid) in trockenen entfetteten Knochen und 1,29% Fluor (2,64% Kalziumfluorid) in getrockneten Zähnen; für frische Knochen ergab sich ein Höchstgehalt von 1,35% Fluor (2,77% Kalziumfluorid).

Bachem (Bonn).

37. **Organuntersuchungen, sowie experimentelle Studien über anhydropische Chlorretention;** von J. Leva. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 82. H. 1 u. 2. S. 1.)

Die von L. zum Nachweis der von Strauß als Historetention bezeichnete Kochsalzretention in den Körpergeweben an Tieren und Menschen gemachten Untersuchungen, die sich auch auf die Haut erstreckten, ergaben übereinstimmend, daß eine anhydropische Chlorretention in den Organen in der Tat stattfinden kann und daß diese ungefähr das Doppelte — für die Haut sogar das Dreifache — der normal vorhandenen Kochsalzmenge betragen kann. Cordes (Berlin).

38. **Renal function as measured by the elimination of fluids, salt and nitrogen, specific gravity of the urine;** by H. O. Mosenthal. (Arch. of int. Med. Bd. 16. Nr. 3. S. 733.)

Klinisch ist festzuhalten, daß die Zunahme nächtlicher Ausscheidung mit Herabgehen des spezifischen Gewichts oft die ersten Anzeichen der gestörten Nierenfunktionen sind. Bei chronischer schwerer Nephritis zeigen sich Nieren- und Salzausscheidungsstörungen mit niedrigem spezifischen Gewicht. Sobald schwere parenchymatöse Veränderungen und Herzkomplikationen eintreten, ist der Harnbefund so wechselnd, daß sich keine Gesetze aufstellen lassen. Die vorliegende Arbeit ist methodisch durchgeführt und baut die Resultate auf Hedinger und Schlayers Probemahl auf.

von Noorden (Bad Homburg).

39. **Der Nutzen von Alkalien und Salzen bei gewissen klinischen Zuständen nuklearen Ursprungs;** von A. D. Dunn. (New York med. Journ. 1915. Aug. 21. S. 396.)

D. schließt auf Grund von Beobachtungen, daß ein Teil von schwer oder nicht erklärbaren klinischen Krankheitsbildern auf eine Schwellung der im Körper befindlichen Kolloide zurückzuführen ist.

Er gibt eine chemische Auseinandersetzung über Kolloide und schließt dann eine Reihe von Fällen an, in denen er unter Anwendung einer Wasser anziehenden Therapie gute Erfolge sah, so bei mehreren Fällen von Kopfschmerzen und auf verschiedener Ursache beruhender Azidose.

Er rät einen Versuch in allen fraglichen diesbezüglichen Fällen mit Wasser anziehender Therapie, Alkalien und Salzen, zu machen.

Cordes (Berlin).

40. **Proteinabsorption als ein Faktor in der Krebsbildung;** von J. W. Reveridge. (New York med. Journ. 1915. Aug. 21. S. 387.)

R. vertritt die Theorie, daß der Krebs, der doch eine Zivilisationskrankheit darstelle, unter anderen Ursachen eine Folge der zu großen Proteinaufnahme sei. Daß durch Regelung der Nahrung, hauptsächlich aber durch die Klärung der inneren Drüsensekretion, viel zur Klärung eventuell Verhütung des Krebses getan werden könne.

Cordes (Berlin).

41. **Die diagnostische Bedeutung der Eiweißbestimmung im Mageninhalt nach Salomon;** von H. Zoeppritz. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. H. 5. S. 776.)

Das Material beläuft sich auf 98 durch Operation sichergestellte Fälle von Karzinom und Ulcus ventriculi, chronischer Gastritis und verschiedenen Abdominalerkrankungen. Hiernach faßt Z. zusammen, daß die S.-Probe nicht geeignet sei ulzerative und nicht-ulzerative Prozesse des Magens zu unterscheiden. Positiver Eiweißbefund spricht aber für Karzinom, negativer Ausfall gegen Krebs. Stauung und Anazidität begünstigen das Auftreten von Eiweiß. Immerhin sind, auch in klinisch normalen Magen, Eiweiß-Ausfälle positiv. Die Technik ist oft für den Kranken zum mindesten sehr anstrengend.

von Noorden (Bad Homburg).

42. **Über kalorimetrische Bestimmungsmethoden: Die quantitative Bestimmung von Harneiweiß;** von W. Autenrieth und Fr. Muik. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 42. S. 1417.)

Au. u. M. haben auf Grund der Biuretprobe unter Zuhilfenahme des Autenrieth-Königsberger Kolorimeters und eines besonders dazu geeichten Vergleichskeils eine Methode ausgearbeitet zur quantitativen kolorimetrischen Harneiweißbestimmung, die, vermöge ihrer Einfachheit, es dem mit den Gewichtsbestimmungsverfahren nicht so Vertrauten, bei genauer Einhaltung der Technik, leicht ermöglicht, das Eiweißvolumen zu bestimmen. Sie berichten mit genauen Einzelheiten und durch Beleg ihrer Nachprüfungen über die gefundene Methode, die sehr zweckmäßig er-

scheint, deren Darstellung aber zwecks Einzelheiten nur im Originalartikel möglich ist.

Cordes (Berlin).

43. **Beiträge zur Kenntnis der Ursachen der spezifisch-dynamischen Wirkung der Eiweißkörper.** *Nach Versuchen an Menschen und Tieren;* von E. Grafe. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 118. S. 1. 1915.)

G. führt die verschiedenen Theorien an, welche die spezifisch-dynamische Wirkung der Eiweißkörper zu erklären versuchen, so die von Zuntz, welcher die Erhöhung des Stoffwechsels auf die vermehrte Tätigkeit der Verdauungsdrüsen zurückführt, die von Rubner, welcher die Bedeutung der intrazellulären Umsetzungen für die Steigerung des Stoffwechsels nach Eiweißzufuhr betont, der die Auffassung Fr. v. Müllers verwandt ist usw. Der Gedanke, daß zwischen dem hohen N-Gehalt der Aminosäuren und deren dynamischeren Wirkung vielleicht Beziehungen vorhanden sind, veranlaßte G., den Einfluß verschiedener Aminosäuren, bzw. Amine und ferner verschiedener Ammoniaksalze auf den respiratorischen Gaswechsel zu prüfen. Den Ausgangspunkt der Versuche bildete die Fragestellung, welche Bedeutung hat die NH_2-Gruppe im Eiweißmolekül für das Zustandekommen der spezifisch-dynamischen Wärmesteigerung, und welche Rolle spielen demgegenüber die N-freien Komplexe. Die Untersuchungen wurden an Menschen, Hunden und Kaninchen angestellt. Von den Versuchsresultaten sei angeführt, daß bei den meisten der untersuchten Aminosäuren und Amide der N-Gehalt für ihre spezifisch-dynamische Wirkung eine wichtige, wenn nicht die entscheidende Rolle spielt, während ihr Kaloriengehalt, wenn überhaupt, erst sekundär in Betracht kommt.

Kankeleit (Kiel).

44. **Verklaring van het excitatiestadium der chloroformnarcose in verband met onderzoekingen over phagocytose;** door H. J. Hamburger. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 13. S. 1559.)

H. hat untersucht, inwiefern die Phagozytose von Sauerstoffzufuhr oder -entziehung beeinflußt wird und fand unerwarteterweise die Phagozytose am stärksten in dem an Sauerstoff ärmsten Medium. Analog verhält sich das Atmungszentrum, dessen Erregbarkeit zunimmt je nachdem der Sauerstoffgehalt des Blutes sinkt. Bei fortgesetzter Sauerstoffentziehung tritt jedoch bald ein Lähmungszustand ein. Die Analogie zwischen dem Verhalten der Phagozyten und des Atmungszentrums geht auch aus der ganz gleichen Beeinflussung durch geringe Spuren Zyankalium und Kohlensäure hervor.

H. glaubt die beschriebenen Verhältnisse auch ungezwungen auf die höheren Hirnzentren übertragen zu dürfen. Im Anfang der Chloroformnarkose findet eine unvollkommene Blockade des Sauerstoffs statt, die eine erhöhte Erregbarkeit der Hirnzentren nach sich zieht.

Untersuchungen über die Ursache der Aktivitätszunahme der Phagozyten und Ganglienzellen infolge Sauerstoffentziehung sind noch im Gange. 3 Tabellen.

Lamers (Herzogenbusch).

V. Mikrobiologie und Serologie.

45. **Zum Nachweis von Diphtheriebazillen im Originaltupferausstrich;** von W. Schürmann und E. G. Pringsheim. (Med. Klin. 1915. Nr. 42. S. 1158.)

Die nach Gins modifizierte Neißer-Färbung (zwischen die Blau- und Braunfärbung der alten Methode wird eine kurze Behandlung mit Jodlösung, der 1% Milchsäure zugesetzt ist, eingeschaltet) ist der bisher üblichen Färbemethode überlegen. Dadurch, daß die Diphtheriebazillen intensiver gefärbt werden und größer aussehen, ist eine leichtere Auffindung im mikroskopischen Bild ermöglicht. Die Ginssche Methode eignet sich besonders für Originalausstrichpräparate. Auch in den Fällen, wo das Kulturverfahren im Stiche ließ, wurden durch die Ginssche Methode doppelt so viel Fälle noch als positiv erkannt als durch die Neißer-Färbung. Es empfiehlt sich, diese neue Methode in allen Laboratorien bei Originalpräparaten zur Anwendung zu bringen, da der geringe Aufwand an Mühe nicht im Vergleiche steht zu den erzielten Resultaten.

Koenigsfeld (Freiburg).

46. **Ergebnisse der Diphtherieuntersuchung mittels des Galle-Serum-Nährbodens (v. Drigalski und Bierast);** von K. E. F. Schmitz. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 46. S. 1566.)

Durch den von Drigalski und Bierast angegebenen Gallezusatz zu dem Löfflerschen Diphtherienährboden läßt sich eine nicht unerhebliche Verstärkung der Diphtheriebazillenanreicherung erzielen, die bei Sch.s Material jedoch weniger in der Erhöhung der Diagnosenzahl ihren Ausdruck fand. Von 86 positiven Diagnosen waren 80 mit beiden Nährböden gestellt worden. In 2 Fällen waren die Diphtheriebazillen allein auf dem Löfflernährboden, in 4 allein auf dem Gallenährboden nachzuweisen. Doch war die Anreicherung der Bazillen auf dem Gallenährboden in 20 Fällen bedeutend stärker, Das ermöglicht eine schnellere Diagnose, da das Durchsuchen der Präparate abgekürzt wird. Das Verfahren ist infolgedessen zu empfehlen.

Koenigsfeld (Freiburg).

47. **Zur bakteriologischen Choleradiagnose;** von W. Schürmann und T. Fellmer. (D. med. Woch. 1915. Nr. 40. S. 1183.)

Es wurde der von Aronson zur elektiven Choleravibrionenzüchtung angegebene Nährboden nachgeprüft, dessen Prinzip darauf beruht, daß

durch einen starken Alkaligehalt des Nährbodens die Kolibazillen in ihrem Wachstum sehr gehemmt werden und beigefügter Rohrzucker, der von den Choleravibrionen gespalten wird, ebenso wie der Zusatz von Dextrin das Wachstum der Vibrionen befördert. Die Choleravibrionen sollen nach 15—20stündigem Wachstum auf dem Nährboden, dem neutralisiertes Fuchsin beigefügt ist, in leuchtend roter Farbe mit farblosem Randsaume auftreten. Es zeigte sich, daß besonders aus letzterem Grunde der neue Nährboden dem von Dieudonné angegebenen überlegen ist und ferner, weil der neue Nährboden durch Ausschaltung des Blutzusatzes leichter herstellbar und sofort gebrauchsfertig ist. Auch in Gemischen mit choleraähnlichen Vibrionen werden die Choleravibrionen nicht überwuchert und lassen sich elektiv züchten. Koenigsfeld (Freiburg).

48. **Ein neuer Nährboden für die Choleradiagnose;** von C. Lange. (D. med. Woch. 1915. Nr. 38. S. 1119.)

Das Prinzip des neuen Nährbodens beruht darauf, daß es im Gegensatz zu den Choleravibrionen nur vereinzelt Stuhlbakterien gibt, die Stärke bei höherer Alkaleszenz anzugreifen vermögen, was sich durch das Auftreten eines großen, kreisrunden, durchsichtigen Hofes in dem sonst trüben Stärkeagar bemerkbar macht, und daß das Wachstum von Choleravibrionen auf dem Stärkeagar so üppig und charakteristisch ist, daß eine Verwechslung mit anderen Stuhlbakterien fast unmöglich erscheint. Der Nährboden ist folgendermaßen zusammengesetzt: 6 Teile Agar (40 ccm 10proz. Soda auf 1000 Agar) werden mit 1 Teil 5proz. Reisstärkekleister ($^1/_2$ Stunde autoklaviert bei 120°) heiß gemischt. Mit dem verdünnten Stuhl wird eine Serie von 2—3 Drigalskischalen, gefüllt mit 40 ccm dieses Stärkeagars, bestrichen. Die auf diesem Agar gewachsenen Choleravibrionen sind leichter agglutinierbar als die von Dieudonnéagar, die Kolonien lassen sich sehr leicht auffinden und in manchen Fällen erzielt man schneller und sicherer eine Reinkultur. Der Stärkeagar ist sehr billig, leicht beschaffbar und läßt sich auch als Trockenagar herstellen.
Koenigsfeld (Freiburg).

49. **Die bakteriologische Choleradiagnose, unter besonderer Berücksichtigung der von Aronson und Lange neuerdings angegebenen Choleranährböden;** von E. Bötticher. (D. med. Woch. 1915. Nr. 41. S. 1303.)

Die Vorzüge des Aronsonschen Agars bestehen in der Einführung einer Farbenreaktion, welche die Cholerakolonien auch für den in der bakteriologischen Choleradiagnose weniger Geübten besonders kenntlich macht, fernerhin in dem energischen Zurückhalten von Koli- und anderen Kotbakterien sowie in der guten Agglutinabilität der auf ihm gewachsenen Choleravibrionen. Seine verhältnismäßig hohe Alkaleszenz hält aber nicht nur die Entwicklung von Kolibakterien zurück, sondern hemmt im Vergleich zum Dieudonnéagar auch in gewissen Grenzen das Wachstum der Choleravibrionen. Dieser Nachteil kann wohl durch Herabsetzen seiner Alkalität (bis 5,0 ccm 20proz. Sodalösung) etwas behoben werden, der Aronsonsche Nährboden bleibt aber auch dann noch hinter der Leistungsfähigkeit des Dieudonnéschen Agars mit seiner das Wachstum von Choleravibrionen außerordentlich fördernden Eigenschaft zurück. Der Aronsonsche Agar kann daher bei der Choleradiagnose den Dieudonnéschen Agar nicht entbehrlich machen. Er kommt jedoch als Ersatz für den Kochschen Choleraagar bei der Weiterverarbeitung der Blut- bzw. Hämoglobin-Alkaliplatten in Betracht.

Der Langesche Agar erreicht hinsichtlich seiner Elektivität für Choleravibrionen den Dieudonnéschen Agar nicht. Er kann für den Ungeübteren nur als Ersatz für den Kochagar in Betracht kommen. Der mit der Choleradiagnose Vertraute wird kaum zugunsten der Halobildung auf die charakteristischen Choleravibrionen-Kolonien des Kochagars verzichten wollen.
Koenigsfeld (Freiburg).

50. **Die Brauchbarkeit des Kongorotserum- und Drigalskiserumagars zur bakteriologischen Typhusdiagnose;** von W. Schürmann. (Med. Klin. 1915. Nr. 49. S. 1352.)

Unter 213 Fäzesproben, bei denen mit Anwendung der alten Verfahren pathogene Keime nicht nachgewiesen werden konnten, wurden mit Hilfe des Kongorotserumagars 1mal Typhus-, 11mal Paratyphus- und 4mal Ruhrbazillen gefunden, mit Hilfe des Drigalski-Serumagars 4mal Paratyphus- und 6mal Ruhrbazillen. Die beiden Nährböden haben sich also bewährt, und ihre Anwendung ist zu empfehlen.
Koenigsfeld (Freiburg).

51. **Die Typhusbazillenzüchtung mittels der Galleschrägagarröhrchen;** von H. Koenigsfeld. (D. med. Woch. 1915. Nr. 47. S. 1391.)

Es werden weitere Erfahrungen über die von K. angegebene Methode zur Typhusbazillenzüchtung aus dem Blut mitgeteilt. Bei 25 sicheren Typhusfällen wurden 32mal Bazillenzüchtungen vorgenommen. Bei 23 Kranken konnten die Bazillen nachgewiesen werden, d. h. in 92%. In 9 Fällen, die mit der Diagnose „Typhusverdacht“ eingeliefert wurden, wies der negative Ausfall der Blutkultur auf den richtigen Weg. In 6 Fällen, in denen mit Hilfe der Schrägröhrchen die Bazillen gefunden wurden, versagte die Plattenmethode. Immer gelang mit der ersteren Methode der Nachweis der Bazillen um mindestens 24 Stunden,

einige Male um 3 Tage eher. Die von Halbey gegen die Methode erhobenen Einwände sind nicht stichhaltig (s. das folg. Ref.). Autoreferat.

52. **Die Verwertbarkeit der „Schrägagarröhrchen-Typhus-Diagnose" (nach H. Koenigsfeld) für die Frühdiagnose des Typhus abdominalis;** von Halbey. (D. med. Woch. 1915. Nr. 39. S. 1148.)

Vor kurzem hat Ref. eine Methode zum beschleunigten Typhusbazillennachweis in kleinen Mengen Blut angegeben, die darauf beruht, daß die sogenannte „Anreicherung" der Typhusbazillen in Galle, das Wachstum auf festem Nährboden und die Differenzierung in einem Akt vereinigt werden. H. prüfte nun das Verfahren, in allerdings unzureichender Weise, nach. Er wandte die Methode in einem einzigen Falle von klinisch und bakteriologisch sicherem Typhus an, in dem er nach 12 Stunden das vom Ref. beschriebene Wachstum der Typhusbazillen feststellen konnte, und in vier Fällen von Typhusverdacht, bei denen die Röhrchen steril blieben oder solche Veränderungen zeigten, daß schon nach dem makroskopischen Aussehen Typhusbazillen auszuschließen waren. Diese vier Fälle erwiesen sich späterhin als kein Typhus. In *sämtlichen klinischen Fällen* hat also H. dieselben Resultate wie Ref. erhalten. Nun wendet er aber die Methode bei 37 unbekannten Reinkulturen zur Identifizierung an und findet nur in 21 Fällen das Ergebnis dem betreffenden Stamm entsprechend. Mit Rücksicht darauf glaubt er, das Verfahren zurückweisen zu müssen. H. übersieht dabei ganz, daß das Verfahren in keiner Weise den Anspruch erhoben hat, zur wissenschaftlichen Identifizierung unbekannter Reinkulturen zu dienen, sondern *ausschließlich zur Züchtung von Bazillen aus dem Blut am Krankenbett.* Die von H. zur Untersuchung herangezogenen Keime, Ruhrbazillen, Sporenbildner usw. kommen ja für eine Züchtung aus dem Blut gar nicht in Betracht. Denn die Methode der Galleschrägröhrchen soll ja nur angewandt werden, wenn klinische Symptome vorhanden sind, die den Verdacht eines bestehenden Typhus aufkommen lassen. Und in solchen Fällen wird dann die Methode auch differentialdiagnostische Dienste leisten. Wachsen bei *Anlegung einer Blutkultur* auf den Schrägröhrchen Keime, in der Art, wie Ref. es für Typhusbazillen angegeben hat, so wird es sich auch stets um Typhusbazillen handeln. Jedenfalls darf eine Nachprüfung der Angaben des Ref. sich nicht nur auf Reagenzglasversuchen aufbauen, sondern muß das Verfahren dort suchen, wo es angewandt werden soll: am Krankenbett.

Koenigsfeld (Freiburg).

53. **Wirkung des Indols auf Typhuskulturen als theoretische Grundlage für therapeutische Versuche;** von J. Roček. (Časopis lékařův českých. 1915. Nr. 30.)

Indol hemmt, wenn es Nährboden zugesetzt wird, das Wachstum der Mikroben, und zwar jenes der kein Indol bildenden Mikroben rascher als das der Indol bildenden; bei einem Zusatz von 0,004179 g Indol zu 10 ccm Nährboden wächst B. coli noch üppig, während der Typhusbazillus nicht mehr gedeiht. Diese Entdeckung, sowie die Tatsache, daß im Stuhl Typhuskranker kein Indol vorhanden ist, so daß die Typhusbazillen im Darm lange verweilen können, bewegen R., das Indol zur Behandlung Typhuskranker zu empfehlen. Durch Versuche an Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden berechnet R. für den Menschen eine Tagesdosis von 1 g Indol per os. Das Indol löst sich leicht in Alkohol (1 g in 1 ccm 96proz. Alkohol bei 18° C), schwer in warmem und noch schlechter in kaltem Wasser. R. empfiehlt folgenden Vorgang: 0,5 g Indol cryst. *Merck* löst man in 1—2 ccm Alkohol und setzt die Lösung unter stetem Schütteln 100 ccm nicht zu kalten Wassers zu. Dieses Quantum wird mit 1 Liter Flüssigkeit (Milch) gereicht. Der Patient kann täglich 2 Liter nehmen. Mühlstein (Prag).

54. **Über den Befund von Typhusbazillen im Blute von Kaninchen nach Verimpfung in die Gallenblase;** von Lange und Roos. (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 50. S. 57. 1915.)

Bei Einspritzung von Typhusbazillen in die Gallenblase von Kaninchen kann ein sehr rascher Übertritt von Typhusbazillen in den Blutkreislauf stattfinden, so daß sich die Typhusbazillen schon nach 1—2 Minuten im Ohrvenenblut nachweisen lassen. Der Übertritt der Typhusbazillen findet direkt an der Einstichstelle oder in deren nächster Umgebung durch die Blutkapillaren der Gallenblase statt. Man hat es in der Hand, durch Beobachtung bestimmter technischer Maßnahmen diesen Übertritt zu ermöglichen oder zu verhindern. Von anderen Körperstellen her, die ebenfalls reich mit Kapillaren versorgt sind, wie vom Dünndarm, von der Harnblase, von gereizten Hautstellen usw. findet ein rascher Übertritt der Typhusbazillen in den Blutkreislauf nicht statt. Die in das strömende Blut übergetretenen Bazillen sind meist schon nach 30 Minuten, stets aber nach 60 Minuten nicht mehr im Ohrvenenblut nachzuweisen. Sie werden durch die bakteriziden Kräfte des Blutes vernichtet, zum Teil aber auch in den Kapillaren der inneren Organe abgefangen. Die Galle, die bei Injektion in die Gallenblase den Übertritt zu erleichtern scheint, wirkt bei subkutaner Injektion direkt hemmend auf den Übertritt. Bei direkter Injektion in die Leber findet sofort ein Übertritt statt. Diese Injektionsart ist einer intravenösen Einspritzung an die Seite zu stellen. Die durch Gallenblasenimpfung

infizierten Tiere werden zu Typhusbazillenträgern, gleichgültig ob der rasche Übertritt ins Blut statthat oder nicht. Wurde die Gallenblase kurze Zeit (etwa 6 Minuten) nach der Einspritzung exstirpiert, so wurden die Kaninchen nicht zu Typhusbazillenträgern. Die Obliteration der Gallenblase dürfte ähnliche Folgen wie die Exstirpation haben. Bei einem Typhusstamm wurde schon nach 15 Minuten langem Aufenthalt im Tierkörper eine 48 Tage lang anhaltende und erst nach etwa 15maliger Übertragung von Agar zu Agar verschwindende Inagglutinabilität festgestellt. Bei einem Versuch wurden schon 20 Minuten nach einer Einspritzung in die Leber eines Kaninchens im Urin Typhusbazillen nachgewiesen. Koenigsfeld (Freiburg).

55. **Die Verwendung von Tierkohle zum Nachweis von Typhusbazillen;** von Ph. Kuhn. (Med. Klin. 1915. Nr. 48. S. 1323.)

Kohle hat eine mächtige Anziehungskraft auf Bakterien, die auf Typhus- und Paratyphusbazillen stärker als auf Kolibazillen ist. Mit Hilfe dieser Kohlefällung hat K. eine Methode ausgearbeitet, die den Nachweis von Typhusbazillen aus Stuhl und Urin erleichtert. Stuhlaufschwemmungen oder Urin werden mit Kohle versetzt und geschüttelt und dann der Bodensatz auf Endoplatten ausgestrichen. Auf solchen Platten, die mit sicheren Typhusstühlen angelegt wurden, sind die Kolikolonien gegenüber den Kontrollplatten sehr spärlich, die Typhuskolonien zahlreich. Aus einer großen Anzahl vergleichender Untersuchungen ergab sich, daß das Kohleverfahren der gemeinsamen Anwendung der Malachit- und Endoplatte überlegen war.

Koenigsfeld (Freiburg).

56. **Über die Ruhrbazillen des giftarmen Typus;** von G. Arnheim. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 35. S. 915.)

A. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schlusse: die diagnostische Brauchbarkeit des Ruhr-Widals ist augenblicklich als sehr gering anzuschlagen. Seine praktische Verwendung unterliegt großen Bedenken. Die Kultur der giftarmen Ruhrbazillen ist noch verbesserungsbedürftig, nur in einem geringen Prozentsatz ist sie positiv. Die Trägerfrage spielt bei der Ruhr keine so große Rolle wie bei anderen Infektionskrankheiten, besonders beim Typhus. Die Typen Y und Flexner sind identisch, In vereinzelten Fällen wurden Ruhrbazillen im Urin nachgewiesen, dagegen nicht im Blut. Untersuchungen der Nahrungsmittel auf das Vorkommen von Ruhrbazillen waren ergebnislos.

Koenigsfeld (Freiburg).

57. **Die Degenerationsformen der Gonokokken;** von Asch und Adler. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 37. S. 1309.)

Die Gonokokken sollen sich nur im akuten Stadium der Erkrankung gram-negativ verhalten und dann nach und nach gram-positiv werden. Besonders soll dieser Vorgang dann festzustellen sein, wenn die Gonokokken degenerieren und gequollene, viel größere, oft kugelige Formen annehmen. Erst nach provokatorischer Vakzineinjektion erscheinen zuweilen wieder typische Gonokokken. Koenigsfeld (Freiburg).

58. **Beiträge zur Bakteriologie der Gallenblasenentzündungen;** von J. Feldmann. (Wien. klin. Woch. 1915. H. 48. S. 1309.)

In der Galle der an Typhus gestorbenen Leichen wurden, wenn der Tod während der Erkrankung eingetreten war, stets Typhusbazillen gefunden. In 120 Fällen, bei denen wegen Cholelithiasis vor allem die Exstirpation ausgeführt worden war, konnte die Gallenblase histologisch untersucht werden, in 28 Fällen davon auch der Blaseninhalt. Nichteitriger Inhalt war unter 12 Fällen 11mal steril, der eitrige unter 16 Fällen nur einmal. Als Bakterien fanden sich in 5 Fällen Typhusbazillen, zweimal pathogene Koli, zweimal pathogene koliartige Bazillen, einmal Staphylococcus pyogenes aureus mit Streptokokken und einmal Micrococcus tetragenus. Einmal wurde der Diplococcus pneumoniae aufgefunden, was im Widerspruch mit der Angabe Neufeld zu stehen scheint, wonach die Galle die Pneumokokken auflöst. Merkwürdig war ein Bazillus, der zwar koliähnlich von den sogenannten fakultativen Eigenschaften so sehr abweicht, daß er als besondere Art anzusehen ist: Parakolibazillus B. Als Erreger einer tödlich verlaufenden, akuten diphtherischen Cholezystitis fand sich ein Stäbchen, das vom typischen Kolibazillus darin abwich, daß es Milch nicht gerinnen ließ und auf Neutral-rot-Agar kein Gas bildete. Weinberg (Magdeburg).

59. **Beitrag zur Erforschung des Pockenerregers;** von von Niessen. (D. tierärztl. Woch. 1915. H. 24. S. 187.)

Die Persistenz des Syphiliserregers im kreisenden Blute der Tertiärperiode 30 und mehr Jahre nach der Infektion und die daraus sich ergebende Unhaltbarkeit des Begriffes der Immunität im bisherigen Sinne des Wortes bei chronischen Diathesen brachten v. N. auf die Idee, daß gleiche Verhältnisse bei der Variola obwalten könnten. Diese Deduktion wurde durch das Experiment bestätigt. Aus dem Blute vor 35 und mehr Jahren geblatterter, nicht syphilitischer Chinesen konnte v. N. regelmäßig ein Bakterium in Reinkultur gewinnen, das mykologisch eine vollkommene Artgleichheit mit demselben aus 15 Vakzinen heterogenster Provenienz wie aus dem Blut und dem Pustelinhalt akut Pockenkranker ergab. Die Verimpfung der aus dem Blut eines Geblatterten in

mehreren Generationen fortgezüchteten pleomorphen Bakteriums auf die Haut des Kaninchenohres ergab markante Primäraffekte, die nach Inkubation mehrerer Wochen von einem sekundären exanthematischen Hautherde serpiginöser Natur gefolgt waren. Das Tier verendete später an einer Diathese mit dem Impfkontagium ohne sonst nennenswerten Sektionsbefund. Aus einem der Impfknötchen, wie aus dem durch Punktion durch die Herzwand aspirierten Blute wurde das zuvor einverleibte Bakterium in absoluter Reinkultur reproduziert. Schmey (Berlin).

60. **Über Bakterien im Kälberdarm;** von H. Küthe. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 76. H. 6. S. 409. 1915.)

Bei gesunden und kranken Kälbern, besonders bei möglichst jungen Saugkälbern, untersuchte K. den Inhalt der verschiedenen Darmabschnitte vom Magen bis zum Rektum auf Bakterien. Es wurde dabei berücksichtigt: Aussehen und Beschaffenheit des Darmrohres, Reaktion und Beschaffenheit des Darminhalts, Wachstum in aërober Agarplattenkultur bei 37°, anaërobes Wachstum in hochgeschichtetem Traubenzuckeragar, Übertragung in Essigsäurebouillon mit folgender Züchtung auf aërober Agarplatte und mit anaërober Kultur in hoher Schicht, schließlich das direkte bakterioskopische Bild im Deckglasausstrich aus dem Inhalt der einzelnen Darmabschnitte. Es zeigte sich, daß die Bakterienflora des Darmkanals bei Saugkälbern nicht physiologisch einheitlich ist, daß sie jedoch drei konstant vorkommende Haupttypen besitzt: 1. B. acidophilus polymorphus, 2. B. coli, 3. B. mesentericus. Alle 3 bringen Milch zur Gerinnung und röten Lackmusmolke. Daneben fanden sich Kokken in verschiedenen Formen. Gediehen sie in saurer Bouillon, so waren sie fast immer grampositiv. Vertreter der Koli- und Mesenterikus-Gruppe sowie Streptokokken wurden in einigen erkrankten Kälberdärmen fast in Reinkultur angetroffen. Am Schluß folgt ein umfangreiches Literaturverzeichnis. Kankeleit (Dresden).

61. **Beitrag zur Theorie der Färbung nach Gram.** *Kolloidchemisch-optische Gesichtspunkte;* von R. Hottinger. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 76. H. 5. S. 367. 1915.)

Die Technik der Gramschen Färbung wird erörtert. Die Theorien über die Gramsche Färbung werden kritisiert, so die von Fischer, welcher den Hauptwert auf die Größe der sich färbenden Granula legt, die von Kruse, welcher die verschiedene Dichtigkeit des Plasmas heranzieht, und die von Brudny und Eisenberg, welche die Beziehungen der Permeabilität der Bakterien zur Gram-Festigkeit betonen. H. führt das Verhalten der Bakterien bei der Gram-Färbung auf den Grad der Dispersität zurück, auf die Art und Weise der Verteilung der Nukleoproteide in der Zelle und der optischen Auflösbarkeit dieser gramfesten Teilchen. In den gramnegativen Mikroben bildet das gefärbte Nukleoproteid ein Kolloid von so hoher Dispersion, daß die optische Auflösung der einzelnen Teilchen nicht mehr gelingt, wobei Beugungserscheinungen (des oft zu intensiven Lichts) an den Mizellen das Entfärben verstärken. Bei grampositiven Keimen bilden die gefärbten Nukleoproteidteilchen ein mehr oder weniger grobes Emulsoid, wobei sich die Mizellen wahrscheinlich an Zellstrukturen beteiligen, ähnlich wie dies im Kerngerüst höherer Zellen der Fall ist. Grampositive Keime werden negativ, wenn der Dispersionsgrad erhöht wird (Peptisation durch Fermente).

Kankeleit (Dresden).

VI. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

62. **Essais sur la pathogénie du choléra;** par H. Violle. (Ann. de l'Inst. Pasteur 1914. Aug. S. 758.)

Bei Kaninchen, die infolge intravenöser Injektion von Choleravibrionen gestorben waren, sah V. die Schleimhaut des Dünndarms rot oder hellrosa verfärbt, jedoch hielt diese Rötung auf oder wurde weniger stark in einer Entfernung von 20—30 cm vom Pylorus. An dieser Stelle mündet beim Kaninchen der Ausführungsgang des Pankreas, während der Ductus choledochus höher einmündet. V. hat versucht nachzuweisen, welchen Einfluß die Ausschaltung des Gallen- oder Pankreassaftzuflusses auf die Entstehung des Choleraanfalles beim Kaninchen hat. Unterbindung des Ductus Wirsungianus oder Vernichtung des Pankreas hatten keinen Einfluß. Wurde der Ductus choledochus unterbunden und wurden die Vibrionen oberhalb der Mündung des Ductus Wirsungianus in den Darm gebracht, so starben die Tiere nicht an Cholera. Wurden, bei unterbundenem Ductus choledochus, die Choleravibrionen analwärts von der Mündungsstelle des Ductus Wirsungianus in den Darm eingeimpft, so unterlagen die Tiere der Infektion. V. schließt aus diesen Befunden, daß die Empfänglichkeit des Organismus der CholeraInfektion gegenüber nicht auf einen gewissen Zustand der Gewebssäfte und -zellen beruht, sondern auf dem Zustand seiner Gallensekretion und Leberfunktion im Augenblicke des Eindringens der Choleravibrionen. Im oberen Teil des Darmes übt die Galle einen deletären Einfluß auf die Vibrionen aus; umgekehrt unterdrückt das Toxin der Choleravibrionen die Gallenabsonderung. Kommen nun Vibrionen ins Duodenum und ist keine Galle vor-

handen, so vermehren sich dieselben sehr rasch; sie sondern Toxine ab; diese werden resorbiert und die Gallensekretion wird gehemmt. Die Vibrionen können sich nun ungehindert vermehren und sich in die Darmwand einnisten.

Lamers (Herzogenbusch).

63. **Beitrag zur Kenntnis der Pathogenese des Diabetes mellitus;** von A. Massaglia. (Österr. Woch. f. Tierheilk. 1915. H. 13—20. S. 101.)

M. ging bei seinen Studien von der Tatsache aus, daß das Pankreas bei der Regulierung des Kohlehydratstoffwechsels eine wichtige Rolle spielt. Er rief deshalb, nachdem er einen nicht schweren Zustand von Hypofunktion der Drüse mittels Exstirpation eines Teiles derselben geschaffen, so daß einen Tag nach der Operation die Glukose im Urin nicht mehr oder nur in geringer Quantität und in langen Zwischenräumen erschien, die Hypofunktion anderer Organe hervor. Er ging dabei ganz methodisch vor, und zwar kombinierte er der Reihe nach bei seinen Versuchstieren (Katzen und Hunden).

1. Pankreas- und Nebennierenhypofunktion.
2. Pankreas- und Schilddrüseninsuffizienz.
3. Pankreashypofunktion und passive Kongestion im Pfortadersystem.
4. Nebenschilddrüsen- und Pankreashypofunktion.
5. Pankreashypofunktion und mitwirkende Hypofunktion oder Insuffizienz von mehr Drüsen mit verschiedener Funktion.

Nach diesem Schema hat M. bei seinen Versuchstieren die mannigfachsten Kombinationen in Ausfallsstörungen erzielen können. Bei jeder einzelnen Gruppe zieht er seine Schlußfolgerungen bezüglich der Bedeutung der betreffenden Organe für die Entstehung des Diabetes mellitus. Seine sämtlichen experimentellen Beobachtungen zusammenfassend sagt er:

1. Die Funktion der Pankreas beim Kohlehydratstoffwechsel erleidet den Einfluß der Funktion anderer Drüsen. In der Tat macht sich ein Zustand latenter Pankreashypofunktion sofort geltend durch Glykosurie, wenn man die Hypofunktion anderer Drüsen hinzukommen läßt, z. B. die der Nebenschilddrüsen. Die Resultate könnten uns vielleicht Aufschluß geben über gewisse pathologisch-anatomische Befunde von an Diabetes mellitus Gestorbenen, bei welchen man nur leichte und wohl mehr Organe betreffende Läsionen findet.

2. Die Folgen der verminderten Funktion einer gegebenen Drüse sind hinsichtlich der Kohlehydrate nicht immer identisch, so daß man nicht immer Glykosurie erhält. Es erhellt überdies, daß es dem Organismus mit seinen wunderbaren Energien nach und nach gelingt, den Schaden dieser Hypofunktionszustände wieder gutzumachen bis zu dem Grade, die Glykosurie zum Verschwinden zu bringen. Das Tier erlangt alsdann, wenigstens anscheinend, seine völlige Gesundheit.

3. Die Operation des Unterbindens und Abschneidens des Pankreashauptausführungsganges und der Nebengänge verursacht Zerstörung des azinösen Gewebes des Pankreas und später die seiner Langerhansschen Inseln.

Schmey (Berlin).

64. **Studien über die pathologische Physiologie des Herzens.** *II. Die Dynamik der Aorteninsuffizienz;* von C. Wiggers. (Arch. of. int. Med. Bd. 16. Nr. 1. S. 132. 1915.)

Auf Grund der eingehenden zum Teil mit Kurven versehenen Abbildungen kommt W. zum Schluß, daß die für Aorteninsuffizienz charakteristischen Veränderungen in der Druckkurve der zentralen Gefäße, wie sie durch optische Manometer festgestellt wird, *nicht* durch einen reflektorischen Gefäßmechanismus, der durch die Insuffizienz in Bewegung gesetzt wird, erklärt werden kann. Die dynamischen Veränderungen erklären sich durch die anfängliche intraventrikuläre Spannung, die durch die Regurgitation der Aorta zunimmt und einer Druckregurgitation während der Systole zugeschrieben werden muß; welche eine kräftigere Entleerung einer größeren Blutmenge in den ersten Teilen der nächsten Systole verursacht. Auch kann eine abnehmende Entleerung während des letzten Teiles der Systole vorhanden sein, was mit einem die Tatsache erklärt, daß die systolische Zacke steiler wird und die totale systolische Äußerung nicht wesentlich unter die Norm sinkt. Cordes (Berlin).

65. **Über kryptogene Fieber;** von A. Knoblauch und H. Quincke. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 29. S. 973.)

K. gibt mit Krankengeschichte und Kurven Bericht über eine kleine Fieberepidemie im Frankfurter Siechenhause, deren Symptome Schmerz rechts vorn in den unteren Rippen sowie Schmerzempfindung in der Schulter, bzw. Schulterblattgegend waren.

Bestimmte Grundlagen für die fieberhafte Erkrankung, besonders auch objektive Symptome für die Schmerzen konnten nicht gefunden werden. K. sucht die Ursache hypothetisch durch Insektenstiche zu erklären und schlägt nach kurzem Überblick über die bisher für kurze fieberhafte Erkrankungen gebräuchlichen Termine vor, die Fieber ohne eruierbare Ursache als kryptogene Fieber zu bezeichnen. Cordes (Berlin).

66. **Sonnenstich — Hitzschlag;** von Fr. Schanz. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 29. S. 279.)

Ausgehend von der Tatsache, daß das Licht die Struktur der Eiweißkörper verändert, indem

aus leichtlöslichen schwerer lösliche werden, bespricht Sch. die diesbezüglichen Versuche und geht dann auf die Luftschädigungen, die experimentell an Eosin gefütterten Schweinen festgestellt wurden, ein.

Er leitet dann auf Sonnenstich und Hitzschlag über und warnt davor, mit Eosin gefärbte Limonaden, Schnäpse, ebenso mit Buchweizenmehl hergestellte Speisen, sowie Mais usw., die sich alle bei oben erwähnten Untersuchungen als den Luftwirkungen bzw. dadurch entstehenden Schädigungen besonders geeignet gezeigt hatten, den Soldaten zu geben, bzw. ins Feld zu schicken. Im Anschluß daran erwähnt er andere von ihm über Körper mit Lichtwirkungen auf das Blut unternommene Versuche, so z. B. mit Traubenzucker.

Auch Alkohol wirkt photokatalytisch auf das Blut. Cordes (Berlin).

67. **Phagocytose en Immuniteit;** door J. van Roojen. (Inaug.-Diss. Amsterdam 1915. A. Stuurman, Zaandam. 131 S. u. 1 Tafel.)

v. R. beabsichtigt, zur näheren Einsicht zu gelangen über die Frage, auf welchem Wege die Phagozytose der Bakterien zum Zustandekommen einer Immunität führen kann. Nach einer orientierenden Einleitung, in der eine Übersicht gegeben wird über unsere heutigen Kenntnisse der Phagozytose und speziell auf die Bedeutung der Makro- und Mikrophagen näher eingegangen wird, kommt v. R. zur ausführlichen Mitteilung seiner eigenen Versuche an Meerschweinchen. Durch Injektion von Suspensionen des *Vibrio Metchnikoff* in die Bauchhöhle wurde eine künstliche Peritonitis hervorgerufen und die Veränderung des Zellenbildes im Transsudate, im Netz und Mesenterium, in der Milz und im Knochenmark studiert. v. R. kommt zum Schluß, daß die Makrophagen, welche in starkem Maße die Eigenschaft der Bakterio- und Leukophagie besitzen, in letzter Instanz die Heilung von Infektionsvorgängen sichern. Die bei einer bakteriellen Infektion auftretenden Mikrophagen gehen zum übergroßen Teil zugrunde, indem sie schon vorher mehr oder weniger degeneriert von den Makrophagen aufgenommen und digeriert werden. Sie verschwinden wieder ganz von der Bildfläche und die wenigen, die möglich unversehrt aus dem Infektionsherd entschlüpfen, können unmöglich, wie *Metchnikoff* will, als Träger einer eventuell erworbenen Immunität und Erzeuger von Antistoffen betrachtet werden. Letztere Funktionen kommen jedoch den Magrophagen zu und diese durch einmal überstandene Infektion neu erworbenen Eigenschaften können sich in der ganzen Nachkommenschaft dieser Zellen über Jahre hinaus fortpflanzen.

Aus der Überlegung heraus, daß im Gewebe des tierischen Organismus schon in geringer Entfernung von der kapillären Respirationsfläche eine minimale Sauerstoffspannung herrscht und die Bakterien infolgedessen dort unter mikroaërobiotischen Verhältnissen leben (a fortiori, wenn sie von Phagozyten eingeschlossen sind), zieht v. R. den Schluß, daß man auf dem verkehrten Wege ist, wenn man Produkte, die im Körper des Kranken von Bakterien gebildet werden, an aëroben Kulturen studieren will. Unter makroaërobiotischen Verhältnissen bilden diese bekanntlich ganz andere Stoffe wie unter mikroaërobiotischen. Wenn man also zu immunisatorischen oder anderen Zwecken in vitro dieselben Stoffwechselprodukte produzieren will, welche die Bakterien auch in vivo bilden, muß man an erster Stelle Sorge tragen, daß das Mikroorganisme unter mikroaërobiotischen Verhältnissen wächst. Daraus geht hervor, daß zum Beispiel keins der bisher eingeführten Tuberkuline theoretischen Forderungen genügt. — Literatur im Text. Lamers (Herzogenbusch).

68. **Über die Herkunft der lokalen eosinophilen Zellen;** von B. Photakis. (Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 2. S. 270. 1915.)

Ph. nahm an zum Zwecke besserer mikroskopischer Zelluntersuchung während 4 Wochen mit vitalen Einspritzungen von Lithio-Carmin intravenös behandelten Kaninchen Untersuchungen vor, zwecks Feststellung der Bildungsstätten der lokalen eosinophilen Zellen. Da man nach artfremden Eiweißeinspritzungen eine starke Vermehrung der eosinophilen Zellen im Knochenmark, im Blut und in bestimmten Gewebsteilen des Körpers auftreten sieht, stellte sich Ph. die Frage, ob die nach solchen Einspritzungen im Lungengewebe auftretenden eosinophilen Zellen dort entstanden sind oder aus dem Knochenmark oder Blut kommen. Die Befunde ergaben, daß die eosinophilen Zellen aus dem Blut und Knochenmark zu den Bezirken hinströmen, wo sich spezifisch anziehende Substanzen häufen und wo dann durch die Anlockung der eosinophilen Zellen aus Blut und Knochenmark die lokale Eosinophilie hervorgerufen wird.

Cordes (Berlin).

69. **Über das Vorkommen von Plasmazellen in den verschiedenen Organen bei Infektionskrankheiten;** von R. Hagiwara. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1915. Nr. 28.)

Plasmazellen (Marschalko und Schaffer) finden sich nicht nur, wie bisher angenommen wurde, bei chronischen und subakuten, sondern auch bei akuten Infektionskrankheiten. Von Bedeutung für ihr Auftreten ist vor allen Dingen die Art des Erregers, in erster Linie sind hier die Streptokokkeninfektionen zu nennen. In zweiter Linie scheint die Gewebsschädigung eine Rolle zu spielen. Die Plasmazellen haben wahrscheinlich die Aufgabe, Gewebstrümmer zu resorbieren. Die Lokalisation der Plasmazellen ist in allen Organen im Interstitium, besonders um die Gefäße, nie in denselben; besonders in der Milz treten sie zahlreich auf; die Plasmazellen haben mit der Antikörperbildung nichts zu tun. Falls sich auffallend viele in der Niere und im Herzen einstellen, dürfte eine akute Infektionskrankheit mit ziemlicher Sicherheit vorausgesetzt werden. H. hat 4 Fälle von Scharlach, 6 von Streptokokkensepsis, 3 von Masern, 2 von Diphtherie, 3 von Pertussis und 1 Fall von Pneumonie mit dem Bakterium Friedländer obduziert und untersucht. Meyer (Kilchberg b. Zürich).

70. **Ein Fall von Broncholithiasis;** von Fr. Linker. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 23. S. 892.)

Einleitender zusammenfassender Bericht über Bronchialsteine, die in vivo selten zur Beobachtung kommen, daran anschließend Fallgeschichte.

Die Patientin zeigte keinerlei Symptome, die einen Rückschluß auf das Vorhandensein der Broncholithiasis zuließen. Der Stein wurde plötzlich ausgehustet. Cordes (Berlin).

71. **Ein Fall von mehrfacher Meningozele;** von P. Frank. (D. med. Woch. 1915. Nr. 32. S. 949.)

Patient ist ein 23 Jahre alter Unteroffizier, der schon als Kind bemerkte, daß er am Kopf — hinter dem linken Ohr und nahe dem Winkel der Lambdanaht 2 bisweilen hervortretende Auswüchse hatte. Er konnte schwere Arbeiten verrichten, nur beim Heben ganz schwerer Lasten bekam er Kopfweh. Die Anomalien am Schädel bestehen in: 1. Links, 2 cm nach oben und vorn vom Ansatz des oberen Ohrmuschelrandes ein kleinfingergroßer Defekt des Knochens, worüber die Haut kirschgroß hervorgewölbt ist. Die Vorwölbung läßt sich in den Schädelraum zurückdrücken. Sie pulsiert schwach für den aufgelegten Finger. 2. Eine wesentlich größere Öffnung am Okziput, nahe der Lambdanaht, aus der eine bei Rückwärtsbeugen zunehmende, deutlich pulsierende Geschwulst hervortritt. Sie schwindet bei aufrechter Haltung fast völlig. Zeichen von Rachitis sind nicht vorhanden, auch keine erheblichen Abweichungen in der Funktion des Nervensystems. Von einem 6 Wochen dauernden Typhus erholte sich der Kranke schnell und ohne Zwischenfälle, nur trat die Hinterkopfgeschwulst heraus und war nicht zurückzubringen.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

72. **Zur Frage der Ursache des akuten Lungenödems;** von K. Amerling. (Časopis lékařův českých. 1915. Nr. 36.)

In dem von A. beschriebenen Falle hingen die Anfälle des akuten Lungenödems mit einer Störung der Kochsalzausscheidung durch die Nieren zusammen; diese nahm allmählich ab; sobald sie vollständig versiegte, bekam die Patientin einen Anfall. Da A. ein Versiegen der Kochsalzausscheidung nur bei akuter Nephritis oder bei Exazerbationen einer chronischen Nephritis beobachtet hat, von diesen aber bei der Patientin keine Rede sein konnte (obwohl eine leichte Albuminurie mit einigen Zylindern bestand), nimmt A. an, daß es sich hier um die pathologische Steigerung einer auch schon unter normalen Verhältnissen analog der „physiologischen" Albuminurie vorkommenden Funktionsstörung der Niere handelte. In der Tat gelang es nicht, die an und für sich herabgesetzte Kochsalzausscheidung durch Verabreichung größerer Kochsalzdosen zu steigern. Die Niere war demnach „debil"; möglicherweise hat auch die Retention anderer Stoffe mitgewirkt; die Stickstoffausscheidung war nicht gestört.

Mühlstein (Prag).

73. **Beziehungen zwischen den klinischen und den Laboratoriumsergebnissen bei der Tuberkulose;** von Caulfeild. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 26. Nr. 294. S. 273. 1915.)

Es wurden nahezu 500 Fälle untersucht; da jedoch die Arbeiten 2mal unterbrochen wurden, konnte nur eine bedeutend kleinere Anzahl ständig verfolgt werden. Neben der klinischen Beobachtung gingen Bestimmungen der Tuberkulinempfindlichkeit und Reagenzglasversuche mit dem Komplementbindungs- und Verbrauchsversuch einher. Bei letzterem wird durch Serum plus Antigen weniger Komplement verbraucht als durch das Antigen allein. Die Reaktion ist prognostisch günstig, zumal wenn die Tuberkulinüberempfindlichkeit sehr ausgeprägt oder wenn sie sehr gering ist. Nicht alle Leute mit negativer Reaktion befinden sich schlecht, aber die meisten verschlechtern sich oder bleiben mindestens unverändert. Alle Leute mit positiver Komplementbindungsreaktion zeigten auffallende Verschlechterung des Befindens. Nur 1 Patient hatte dauernd die Reaktion bei stationärem Befund. Tritt eine Veränderung im Krankheitsverlauf ein, so verändert sich das Resultat des Reagenzglasversuches in auffallender Weise. (Diskussion: Hamman.) E. Fränkel (Heidelberg).

74. **Beschleunigter Nachweis der Tuberkulose im Tierversuch durch Milzimpfung;** von M. Damalk und F. Schweinburg. (Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 2. S. 274. 1915.)

Der biologische Weg zum Nachweis der Tuberkulose leidet an dem Mangel, daß der sichere Nachweis erst nach 6—7 Wochen möglich ist.

D. u. Sch. machten neue Versuche eine beschleunigtere Form des Tuberkulosenachweises zu finden, indem sie Einspritzungen mit autolysiertem Nativ- ebenso mit Antiforminsputum in die Meerschweinchenmilz vornahmen.

Auf Grund ihrer Beobachtungen und Ausführungen erscheint die Impfung in parenchymatöse Organe die Methode der Wahl zum kürzesten biologischen Nachweis der Tuberkulose zu sein. Zur Impfung eignet sich in erster Linie die Milz des Meerschweinchens, in welcher nach durchschnittlich 14 Tagen Tuberkulose makroskopisch nachweisbar ist. Cordes (Berlin).

75. **Die Opsiurie;** von Ludwig v. Göllösy. (Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 2. S. 243. 1915.)

Die Versuche zur Untersuchung des Leberinterstitiums sind verhältnismäßig wenig zahlreich. H. setzt sich zur Aufgabe zur Klärung dieser Ver-

hältnisse eine Reihe von Patienten ohne Rücksicht auf ihr Leiden dem sogenannten opsiurischen Versuch zu unterziehen. Das Wort Opsiurie bedeutet die Verzögerung in der Urinausscheidung. Diese besteht darin, daß in einer großen Zahl der Fälle die Harnabsonderung bei Einnahme größerer Mengen Flüssigkeit nur langsam zunimmt und der Höhepunkt der Sekretion erst später eintritt als in der Norm bei sonst normaler Nierenfunktion. H. stellt sich nun die Aufgabe, das eingegebene Wasser auf seinem Wege vom Ösophagus bis zu den Nieren zu verfolgen. Unter genauer Darstellung seiner Versuche und einzelner Ergebnisse, kommt er zum Schlusse, daß dem opsiurischen Versuch nicht nur bei den portalen Zirkulationsstörungen ein gewisser diagnostischer Wert zukommt, vielmehr daß er auch zu den einfachsten Methoden gehört, die motorische Insuffizienz des Magens zu erkennen, wie er auch zur Feststellung mancher allgemeinen Kreislaufstörungen Dienste erweist, in erster Reihe vielleicht, was die beginnenden Dekompensationserscheinungen des Herzens anbelangt. Auch unter den Nierenfunktionsproben muß der opsiurischen Probe eine gewisse Bedeutung zugesprochen werden. Cordes (Berlin).

76. **The natural history of cancer;** by R. Bell. (New York med. Record 1915. Nr. 23. S. 925.)

B. will im Peritonealsaft einer an Ovariumkarzinom Erkrankten kleine Kapseln entdeckt haben, die nach einiger Zeit aufsprangen und kleinste Sporen von sich gaben. Auf Grund dieser Beobachtung nimmt B. an, daß der Krebs ein den Pilzen (fungi) analoges Gebilde sei, welches wie diese auf nicht mehr normalem Protoplasma, geschädigten Zellen, wächst, den Körperzellen fremd ist und durch Sporenbildung Metastasen hervorbringt. Geschädigte Zellen sind häufig im menschlichen Organismus zu finden, namentlich infolge von Stoffwechselstörungen und hauptsächlich vom Kolon ausgehenden toxischen Einflüssen. Ähnlichkeiten zwischen Funguszellen und Krebszellen bestehen in dem großen Lezithingehalt beider. — Schutz gewährt eine „naturgemäße" Diät, die auch Konstipation verhindert. Kadner (Dresden-Loschwitz).

77. **Rundzellensarkome im Herzmuskel eines Rindes;** von Raschke. (Berl. tierärztl. Woch. 1915. H. 25. S. 292.)

Die wenigen Fälle von Herztumoren, die in der Tierheilkunde bekannt sind, bereichert R. mit einer neuen Beobachtung. Es fanden sich sowohl in der linken und rechten Kammerwand, im Septum und in den Papillarmuskeln der einen Kammer eine größere Anzahl verschieden großer Geschwulstknoten, die ein stark infiltratives Wachstum hatten, Metastasen nicht bildeten, und die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Rundzellensarkome erwiesen. Schmey (Berlin).

78. **Ein Fall von generalisierter Sarkomatosis beim Pferde;** von Lütje. (D. tierärztl. Woch. 1915. H. 28. S. 225.)

L. beschreibt eine generalisierte Sarkomatose beim Pferde. Der Primärtumor saß in der Blase; ihr Lumen war fast vollständig von einem einzigen stark zerklüfteten und oberflächlich mazerierten Tumor ausgefüllt, welcher dem unteren Teile der Blasenwand mit breiter Basis aufsaß. Im übrigen fanden sich Knoten von Hirsekorn- bis Walnußgröße auf dem Bauchfell und Zwerchfell, in der Milz, Leber, Gekröse, Darm und in den Lymphdrüsen. Schmey (Berlin).

79. **Aktinomykose der Zunge bei einem Maultier;** von Raschke. (D. tierärztl. Woch. 1915. H. 21. S. 161.)

Im Gegensatz zum Rinde sind Aktinomyzeserkrankungen bei den Equiden überaus selten; speziell beim Maultier ist nur ein Fall bekannt, wo der Kiefer erkrankt war. R.s Fall betrifft eine Zungenerkrankung beim Maultier. Es scheint, als wenn die Infektion von der Papilla foliata ihren Ausgang genommen hat. Die Erkrankung beschränkte sich auf den eigentlichen Zungenmuskel; am Übergange des Zungenkörpers in die Zungenwurzel fand sich ein 10 cm langer Knoten, der 2,3 cm über das Niveau der dorsalen Zungenfläche hervorragte. Dieser Knoten war aus zahlreichen weinbeer- bis haselnußgroßen Herden zusammengesetzt, in deren Inneren viele kleine, mit eiterig-schleimigen Massen gefüllte Hohlräume festgestellt werden konnten. Neben Bakterien konnten in den eingeschmolzenen Massen Aktinomyzesrasen nachgewiesen werden. Schmey (Berlin).

80. **Ein Fall von Paratuberkulose beim Schafe;** von Lange und Berge. (D. tierärztl. Woch. 1915. H. 13. S. 97.)

Während beim Rinde die Paratuberkulose verhältnismäßig häufig beobachtet wird, kommt die gleiche Affektion beim Schafe in unserer Gegend sehr selten vor. Sie ist pathologisch-anatomisch gekennzeichnet namentlich durch die Veränderung im Darmtraktus. Die Schleimhaut des ganzen Dünn- und Dickdarmes ist stark verdickt und von fester Konsistenz. Stellenweise erreicht die Dicke der Schleimhaut $^3/_4$—1 cm. Die Schleimhautoberfläche hat ein hügeliges, höckeriges Aussehen, sie ist aber nicht wie bei der Paratuberkulose der Rinder in Falten gelegt. Die Zotten sind an einzelnen Stellen stark vergrößert und erscheinen als grauweiße, festanhaltende Fädchen. Die Darmlymphdrüsen sind mäßig geschwollen, Nekrosen wurden im Darm nicht festgestellt. Als Erreger dieser Krankheit wurde genau wie beim Rinde ein säurefestes, feines, kurzes Stäbchen ermittelt. Schmey (Berlin).

81. **Die Konjunktivalprobe zur Diagnose der Rotzkrankheit;** von Mießner. (D. tierärztl. Woch. 1915. H. 27. S. 213.)

Unter normalen Verhältnissen wird man zur Rotzbekämpfung die erprobten serodiagnostischen Methoden anwenden. Handelt es sich aber um sehr große und viele Pferdebestände und liegen sonstige Schwierigkeiten vor, dann muß als Hilfsmittel zur Bekämpfung der Rotzkrankheit die

Konjunktivalprobe herangezogen werden. Die Untersuchungen von Schnürer an einem Material von über 75000 Pferden, die von Fröhner und von M. selbst haben den Beweis von der Brauchbarkeit der Konjunktivalprobe erbracht. Vor dem serodiagnostischen Verfahren kommt ihr der Vorzug der außerordentlichen Einfachheit in der Ausführung zu und die Schnelligkeit, mit welcher man imstande ist, die rotzigen Pferde zu erkennen. Verwechslungen, die gelegentlich bei den Blutentnahmen vorkommen können, sind bei der Konjunktivalprobe ausgeschlossen. Allerdings gehört zur Beurteilung der Reaktion eine gewisse Übung und Erfahrung. Schmey (Berlin).

82. **Die Ätiologie der Bradsot;** von Jensen. (Zeitschr. f. Infektionskrankh. Bd. 17. S. 1. 1915.)

J. hat 10 neue Fälle von Bradsot untersucht; in allen Fällen fanden sich die charakteristischen Veränderungen des Labmagens vor, und in sämtlichen Fällen ließen sich Bradsotbazillen in Reinkultur in dem krankhaft veränderten Teil der Mukosa und der ödematösen Submukosa nachweisen, an letzterer Stelle in enormen Mengen. Man gewinnt den Eindruck, daß die Bazillen von den hämorrhagisch-nekrotischen Stellen der Schleimhaut in die Submukosa eindringen und sich von hier aus nach allen Seiten verbreiten. Die pathologischen Veränderungen des Labmagens stellen das charakteristische Bild einer primären Infektion dar und haben eine treffende Ähnlichkeit mit den Veränderungen bei dem malignen Ödem, und da die im Labmagen und eventuell auch im Blut vorhandenen Bazillen bei Verimpfung bei Schafen und anderen Tieren eben charakteristische Prozesse hervorrufen, die ganz mit dem malignen Ödem übereinstimmen, kann kein Zweifel mehr über die ätiologische Bedeutung des Bradsotbazillus erhoben werden. Schmey (Berlin).

83. **Schimmelpilzerkrankung (Aspergillose) in den Lungen bei Tieren;** von M. Schlegel. (Berl. tierärztl. Woch. 1915. H. 3. S. 25.)

Sch. gibt zunächst eine Zusammenstellung aller Tierarten, bei denen bisher Aspergillose beobachtet worden ist. Die Fälle, die Sch. selbst gesehen hat, betreffen außer gewöhnlichen Hühnern Pfauhühner und Truthühner, bei denen die Aspergillose bisher unbekannt war. Dabei ist bemerkenswert, daß bei den Hühnern und Pfauhühnern die Krankheit — Traurigkeit, Anschwellung des Kopfes, starke Atemnot — einen langsamen, über Monate sich erstreckenden Verlauf nahm, bei den Truthühnern der Exitus scheinbar innerhalb drei Tagen eintrat. Sch. berichtet eingehend über die makroskopischen und mikroskopischen pathologisch-anatomischen Veränderungen. Von letzteren ist hervorzuheben, daß sich in den Bronchien gut erhaltene, ausgebreitete Pilzmyzelien vorfanden, ferner Hyphen mit Fruchtträgern nebst Gonidien; dieselben saßen wild noch auf den ungeteilten, radiär gestellten Sterigmen, teils lagen sie in Haufen von Sporenkörnern in der Nähe der Fruchtköpfchen; an anderen Stellen waren die Pilzfäden durch die Bronchialwand durchgewuchert und hatten in der Nachbarschaft Entzündungen verschiedenster Art hervorgerufen. In selteneren Fällen enthielt das Lungenparenchym rein knötchenförmige Pilzrasen, die in Schnittbildern miliare, runde Asterformen, zierliche Rosetten oder garbenartige Figuren bildeten und im Zentrum ein dichtgefügtes Büschel von Pilzfäden als Zentralkern aufwiesen. Es handelte sich in allen Fällen um Aspergillus fumigatus.

Schmey (Berlin).

84. **Wesen, Ursache und Therapie der perniziösen Anämie der Pferde;** von K. R. Seyderhelm und R. Seyderhelm. (Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilk. Bd. 41. S. 50. 1915.)

S. u. S. vergleichen zunächst die pathologische Anatomie der *perniziösen Anämie der Pferde und des Menschen.* Es ergibt sich in allen Punkten eine Übereinstimmung bezüglich des Blutbefundes zwischen der perniziösen Anämie der Pferde und der des Menschen; es besteht aber zwischen den beiden Anämien ein strikter Gegensatz in bezug auf das Vorkommen von *Megaloblasten.* Letztere finden sich bei der perniziösen Anämie der Pferde niemals. Erhöht wird diese Analogie noch durch die aufgefundenen histologischen Veränderungen der Organe in bezug auf die Erythro- und Leukopoese. Es findet sich nämlich, abgesehen von dem in vollster Regeneration befindlichen Knochenmark eine hochgradige myeloide Umwandlung der sekundär blutbildenden Organe, vor allem der Milz und der Leber. Man trifft diese Organe vollgepfropft von enormen Zellmassen. Sämtliche Stadien der Erythro- und Leukopoese finden sich nebeneinander gereiht. Als auslösende Ursache für die perniziöse Anämie sprechen S. u. S. die bei Pferden sehr häufig vorkommenden Gastruslarven an, bzw. das von diesen sezernierte und in ihrem Körper enthaltene Gift, das „Östrin" an. Durch Injektion dieser für das Pferd toxischen Substanz gelingt es, beim Pferde eine schwere Anämie zu erzeugen, die, unter fieberhaftem Verlauf klinisch das Bild einer Infektionskrankheit bietend, zum Tode führt. Die künstlich erzeugte Krankheit läßt sich durch Blut wieder auf gesunde Pferde übertragen. Auf Grund der Tatsache, daß sich diese durch Gastrusextrakte erzeugte Krankheit klinisch, hämatologisch, pathologisch-anatomisch, speziell histologisch genau wie die perniziöse Anämie der Pferde verhält, und daß sich diese Erkrankung durch das Blut auf gesunde Pferde übertragen läßt, kommen S. u. S. zu dem zwingenden Schluß, daß die perniziöse Anämie der Pferde durch eine von der Gastruslarve abgesonderte, spezifisch für das Pferd toxische Substanz, das Östrin, erzeugt wird; sie glauben jeden Einfluß von Kleinlebewesen für die Ätiologie der Krankheit ausschließen zu können. Endlich stellten S. u. S. auch Heilungsversuche bei einer Reihe von Patienten an. In leichten Fällen gelang es ihnen, durch Abtreibung der Gastruslarven eine vollständige Heilung zu erzielen; in schweren Fällen, wo durch die resorbierten Östrinmengen krankhafte Stoffwechselveränderungen ausgelöst waren, genügt die Abtreibung der Gastruslarven zur Heilung nicht; für diese Fälle verwandten S. u. S. außerdem mit günstigem Erfolge ein Serum, das sie nach bestimmten Prinzipien herstellten.

Schmey (Berlin).

85. **Durch Geflügeltuberkelbazillen hervorgerufene Organtuberkulose beim Schwein;** von M. Christiansen. (Zeitschr. f. Infektionskrankh. Bd. 16. S. 264. 1915.)

Chr. konnte 9 Fälle von Organtuberkulose beim Schwein untersuchen und nachweisen, daß in allen 9 Fällen die Tuberkulose durch den Vogeltypus veranlaßt war. Es gelang nicht nur, die Bazillen rein zu züchten, sondern auch durch mehrere Generationen unter den gleichen Bedingungen zu erhalten. Die beim Schwein durch diesen Bazillentypus veranlaßte Tuberkulose stellt sich dar als disseminierte homogene, speckige, weißliche Knötchen, die sich namentlich durch ihre geringe Neigung zur Verkäsung auszeichnen.

Schmey (Berlin).

VII. Pharmakologie (einschl. Pharmakotherapie) und Toxikologie.

86. **Untersuchungen an großhirnlosen Kaninchen;** von S. Morita. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. S. 188, 208, 218, 223. 1915.)

Diese Serie von 4 Arbeiten befaßt sich mit dem Verhalten der Blutzuckerkonzentration, mit der Wirkung verschiedener Krampfgifte, mit der Einwirkung zentraler Erregungsmittel auf den Chloralschlaf sowie mit quantitativen Untersuchungen über die schlafmachende Wirkung von Chloral und Urethan an großhirnlosen Kaninchen. Die Methodik der Großhirnexstirpation bei Kaninchen wird eingehend mitgeteilt.

Im einzelnen ergab sich folgendes: Zur Hyperglykämie führende Reize, wie Aderlaß, Fesselung, Äthernarkose, Diuretin, schmerzhafte Reizung sensibler Nervenelemente versagen auch bei den Großhirnhemisphären beraubten Kaninchen nicht. Da bei großhirnhemisphärenlosen Kaninchen nicht mehr von psychischer Hyperglykämie gesprochen werden kann, so muß gefolgert werden, daß Affekte, wie Schreck, Angst, Schmerzempfindung eine nur untergeordnete Rolle bei der Zuckermobilisierung spielen können. Die Angriffspunkte zentraler, zur Hyperglykämie führender Reize wie Diuretin, sowie der Verlauf der entsprechenden Reflexbogen sind daher nicht in den Hemisphären, sondern in den Stammganglien des Großhirns oder im Mittelhirne anzunehmen.

Die Wirkung verschiedener Krampfgifte äußerte sich wie folgt: die Toleranz der großhirnhemisphärenlosen Kaninchen ist gegenüber Kokain erhöht. Die klonischen Muskelzuckungen nach Kampfer sind an das Vorhandensein der Großhirnhemisphären gebunden. Die Phenolwirkung an Kaninchen ohne Großhirnhemisphären unterscheidet sich dagegen in nichts von der an normalen Tieren. Der bei Apomorphininjektion bei normalen Kaninchen stets auftretende Nagetrieb fehlt bei Tieren, die der Großhirnhemisphären beraubt sind; er hat demnach einen kortikalen Angriffspunkt.

Von den untersuchten 4 Substanzen: β-Tetrahydronaphthylamin, Ephedrin, Coffeino-natriobenzoicum und Kokain erwiesen sich nur die beiden ersten imstande, einen nicht zu tiefen Chloralschlaf bei großhirnhemisphärenlosen Tieren zu durchbrechen und das Tier zu wecken. Kokain, das normale Tiere aus dem Chloralschlaf erweckt, versagte bei großhirnhemisphärenlosen Tieren. In gleicher Weise verhielt sich das Koffein.

Bei großhirnhemisphärenlosen Kaninchen ist die Wirkung der Schlafmittel Chloralhydrat und Urethan viel intensiver als bei normalen Tieren. Die Beeinflussung der Atmung durch die genannten Mittel in schlafmachenden Dosen ist bei beiden Kategorien von Kaninchen annähernd die gleiche. Bachem (Bonn).

87. **Analytische Untersuchungen bei kombinierter Magnesiumneuronalhypnose;** von Gensler. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. S. 317. 1915.)

Bei einmaliger Magnesiumnarkose ist weder bei Kaninchen noch bei Hunden eine Vermehrung des normalen Magnesiumgehaltes im Gehirn nachweisbar. Bei der kombinierten Magnesium-Neuronalhypnose enthält das Gehirn fast genau denselben Prozentsatz an Neuronal wie bei einfachem Neuronalschlaf. Die Durchlässigkeit der Zellmembranen für Neuronal wird also durch eine vorausgehende Magnesiuminjektion nicht verändert. In bezug auf die funktionellen Ergebnisse wurde weder ein schnellerer Eintritt noch eine wesentliche Vertiefung des eigentlichen Schlafes nach vorhergehender Magnesiuminjektion gegenüber dem reinen Neuronalschlaf beobachtet. Dagegen ist die Muskellähmung deutlicher, die Tiere fühlen sich weniger gut (Erbrechen), die narkotischen Wirkungen sind deutlicher (Schwinden des Kornealreflexes, Sinken der Temperatur), die Erholung ist langsamer nach der Kombinationsnarkose. Es scheint somit analytisch wie funktionell eine reine Additionswirkung vorzuliegen.

Der Gehalt des Magen-Darmkanals an Neuronal erscheint bei der kombinierten Magnesium-Neuronalhypnose verstärkt. Es fanden sich durchschnittlich 22,3% des dargereichten Neuronals im Magen und Darm gegenüber 6,5% bei alleiniger Verabreichung von Neuronal. Bachem (Bonn).

88. **Über die Wirkung einiger Herzmittel auf die Koronargefäße (Strophanthin, Koffein, Diuretin);** von Sakai und Saneyoshi. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 78. S. 331. 1915.)

Die Versuche wurden nach der von Morawitz und Zahn angegebenen Methode an Katzen angestellt. Hinsichtlich der Strophanthins ergab sich, daß hohe toxische Dosen meist bei gesteigertem Blutdruck eine Kontraktion der Kranzgefäße bewirken; bisweilen tritt der Tod unter

Herzstillstand und sinkendem Blutdruck ein. Mitunter kommt es nach hohen Strophanthindosen zu einer sekundären Gefäßerweiterung (Lähmung). Gaben, die etwa den therapeutischen beim Menschen entsprechen, zeigen keine Konstriktion der Kranzgefäße. — Bei den Koffein- und Diuretin versuchen ergab sich, daß bei keiner Konzentration dieser Mittel die Kranzgefäße verengt werden. Hohe toxische Gaben führen sogar häufig, jedoch nicht regelmäßig, zu einer sehr starken Vermehrung des Stromvolumens der Kranzgefäße bei nur wenig gesteigertem oder gar vermindertem Blutdruck. Kleine den therapeutischen Gaben entsprechende Mengen bewirken ebenfalls eine Zunahme der Durchblutung der Koronararterien, indessen gehen hier die Werte kaum über das hinaus, was nach dem gesteigerten Blutdruck erwartet werden darf. Die günstige Wirkung des Diuretins bei Angina pectoris dürfte kaum auf die Erweiterung der Kranzarterien zurückzuführen sein. Bachem (Bonn).

89. **Beitrag zur Kenntnis der Opiumwirkungen bei Diabetes mellitus;** von K. O. af Klercker. 1. Mitteilung. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 118. S. 85. 1915.)

Die von af Kl. bei Tierversuchen schon früher nachgewiesene Hemmungswirkung des Opiums auf die alimentäre Hyperglykämie nach Kohlehydraten kann sich auch bei menschlichem Diabetes mellitus geltend machen. af Kl. nimmt an, daß es sich um eine indirekte Folge der Hemmungswirkung des Opiums auf die Magenentleerung handelt. Im Gegensatz zum Nahrungsfett kann Nahrungseiweiß den Blutzuckerspiegel erhöhen. Außer seinem Hemmungseinfluß auf die alimentäre Hyperglykämie nach Kohlehydraten beim Diabetes mellitus könne jedenfalls das Opium auch mehr direkt auf die besondere diabetische, schon nüchtern bestehende Hyperglykämie herabdrückend und hierdurch auch auf die Glukosurie vermindernd wirken. Kankeleit (Dresden).

90. **Klinische Erfahrungen mit Diogenal, einem neuen Beruhigungsmittel;** von M. Serejski. (D. med. Woch. 1915. Nr. 32. S. 942.)

Diogenal ist eine der Veronalgruppe angehörende Substanz, die sich durch Anfügung einer bromhaltigen Seitenkette auszeichnet, wodurch die sedative Wirkung des Veronals verstärkt, die giftige gemildert wird. — Über neun Monate ausgedehnte Versuche wurden ausschließlich auf der Frauenabteilung der Münchener psychiatrischen Klinik angestellt. In 1870 Einzelgaben wurden 1071 g des Mittels verbraucht. Dabei zeigte sich, daß die sedative Wirkung die wesentlichere war, die hypnotische mehr dadurch bedingt war, daß die erzielte Beruhigung die Anwendung anderer Hypnotika unnötig machte. Doch bringen 0,5—1,0 g 4—5 Stunden Schlaf. Am deutlichsten beeinflußt werden leicht erregte Psychopathen, Hysterische und nicht sehr tiefgehende Depressionen. Das Mittel ist angezeigt, wo Opium kontraindiziert ist: bei nervösen Hyperämien des Gehirns, bei älteren Leuten und Kindern mit schwacher Herztätigkeit. Es bewirkt keine Obstipation. Bei Kombination von Opium und Diogenal schien letzteres die Wirkung des ersteren zu unterstützen. Für die Anstaltspraxis ist leider das Medikament zu teuer: 1 g = 36 Pf. Kadner (Dresden-Loschwitz).

91. **Quantitative Versuche über das Verbleiben von chemotherapeutischen Mitteln in der Blutflüssigkeit behandelter Menschen und Tiere;** von E. Boecker. (Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exper. Ther. Bd. 24. S. 148. 1915.)

Ein erheblicher Bruchteil des intravenös injizierten Salvarsans konnte bei Menschen, Kaninchen, Meerschweinchen, Pferden nach 1—2 Stunden in jedem Fall, bei Kaninchen fast stets auch nach 24 Stunden im Serum nachgewiesen werden. Optochin verschwindet schneller aus Serum, doch gelang der Nachweis beim Meerschweinchen bis zu 2 Stunden nach intravenöser Injektion, nicht aber beim Kaninchen. Formaldehyd und „Rhodaform" ließen sich kurz nach intravenöser Injektion im Blut nicht mehr nachweisen. Kankeleit (Dresden).

92. **Weitere Untersuchungen über die Wirkung chemotherapeutischer Mittel in vitro;** von O. Schiemann. (Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exper. Ther. Bd. 24. S. 167. 1915.)

Salvarsan und Optochin (Äthylhydrokuprein) wirken in Bouillon wie in Serum und Blut verschiedener Tierarten nicht nur stark entwicklungshemmend, sondern auch bakterizid auf die von ihnen elektiv beeinflußten Bakterienarten. In Vitroversuchen an Rotz- und Pestbazillen wurden die ersteren stark von Salvarsan beeinflußt. Eine Heilung der Hühnercholerainfektion durch Chinin, wie sie von Hallenberger beschrieben worden ist, trat bei Versuchen an Hühnern und Kaninchen nicht zutage. Dem entsprach das Verhalten in vitro. Kankeleit (Dresden).

93. **Wirkung des Atophans auf die Nierenfunktionen;** von G. Eisner. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 118. H. 2. S. 125.)

In einer früheren Arbeit hat E. die Analogien auseinandergesetzt, die zwischen der Wirkung von Kalksalzen und Atophan bestehen (Hemmung von Entzündungen, Hemmung des Phloridzindiabetes). Nachdem die Wirkung der Kalksalze auf die Nierenfunktion schon in einer früheren Arbeit untersucht war, wurde jetzt in 8 Fällen die Atophanwirkung auf die Niere mit Hilfe von

Funktionsprüfungen vor und nach den Atophangaben studiert. Eine sichere Analogie in der Wirkung des Kalkes und des Atophans ließ sich nicht feststellen. Beim Kalk fand sich eine ziemlich konstante Funktionsherabsetzung. Der Ausfall der Nierenfunktionsprüfungen bei Atophangaben war unbestimmt und schwankend. Die Ausscheidung von Kochsalz und Stickstoff war bei Atophandarreichung in mehreren Fällen deutlich vermindert. Nach der Atophanperiode stiegen die Werte wieder an. In einigen Fällen kam es zu einer kompensatorischen Mehrausscheidung. Die Harnsäureausscheidung stieg, wie schon bekannt war, unter Atophangaben deutlich an.

Kankeleit (Dresden).

94. **Doppeltkohlensaures Natrium gegen Heufieber;** von K. E. Kellogg. Vorläufiger Bericht. (New York med. Journ. 1915. Aug. 21. S. 393.)

K. beobachtete bei 2 Patienten mit Heufieber eine mehr oder minder starke Azidose. Da dieser allgemeine Zustand häufig die Ursache anderer Reizerscheinungen besonders der Schleimhautgewebe ist, behandelte K. weitere 48 Fälle mit hohen Dosen von doppeltkohlensaurem Natron. In einzelnen Fällen gab er noch eine Nasendusche mit Sodalösung. In allen Fällen erzielte er bedeutende Erleichterung. Cordes (Berlin).

95. **Emetine bij leverabsces;** door R. Hartelust. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 7. S. 1045.)

Krankengeschichte eines Patienten mit Leberabszeß im Anschluß an eine Dysenterie, bei dem die Fieberanfälle auf Schlag schwanden und der heilte unter Einfluß von Emetininjektionen, zuerst täglich bis 120 mg unter die Haut, später zweimal täglich 120 mg direkt in die Leber. Der Temperaturverlauf ist in einer Kurve abgebildet. H. empfiehlt einen Versuch mit dieser Therapie, bevor man sich zur operativen Behandlung entschließt. Lamers (Herzogenbusch).

96. **Betrachtung über die Wirkungen des essigsauren Theozinnatriumkarbonat auf pathologische Zustände des Blutdrucks, des Urins, insbesondere der Phenolsulphonephthalein-Ausscheidung;** von H. G. Beck. (Therap. Gaz. 1915. Aug. S. 533.)

B. berichtet über Fälle von erhöhtem Blutdruck, die unter Anwendung von essigsaurem Theozinnatrium eine Besserung des Blutdrucks und des Allgemeinbefindens, sowie eine Wirkung auf die Ausscheidungsfunktion, die durch die Phenolsulphonephthaleinprobe festgestellt wurde, zeigten.

Die Abnahme des Blutdrucks ging Hand in Hand mit der Erhöhung der Urinausscheidung, keine Beziehung schien zwischen Blutdruck und Phenolsulphonephthaleinausscheidung zu bestehen.

Die Ausführungen sind mit 23 Fallgeschichten belegt. Cordes (Berlin).

97. **Pyramidon als entzündungsbeschränkendes Mittel bei Erysipel;** von H. Januschke. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 49. S. 1376.)

Eine fortlaufende interne Pyramidonbehandlung bei einigen Erysipelkranken in Dosen bis zu 6mal 0,3 pro Tag, zweistündlich per os, ergab eine schnelle und deutliche Verminderung der Schmerzen sowie eine nach experimentellen Analogien wahrscheinliche Abschwächung oder Beschleunigung des Entzündungsablaufes. Ferner wurde beobachtet: eine rasche Senkung der Fieberkurve zu sub- oder afebrilen Graden, welche die Kranken sichtlich erfrischte und ihnen den Genuß der gemischten Kost ermöglichte. Eine etwaige Kollapsgefahr kann durch fortlaufende Stützung des Vasomotorenzentrums mittels Coffeinum natrio-benzoicum (4mal täglich 0,1) erfolgreich verhütet werden.

Neben der innerlichen Pyramidonbehandlung wurden äußerlich Umschläge von essigsaurer Tonerde oder Borvaseline angewandt.

Bachem (Bonn).

98. **Über die Beeinflussung der Diurese durch Hypophysenextrakte;** von A. v. Konschegg und E. Schuster. (D. med. Woch. 1915. Nr. 37. S. 1091.)

K. u. Sch. suchten die Frage experimentell zu lösen, *warum die intravenöse Injektion von Hypophysen-Extrakt bald Erhöhung, bald Hemmung der Diurese bewirken.*

Die Versuche zeigten, daß die Beschleunigung der Diurese stets zu beobachten ist, wenn die verabreichten Mengen des Hypophysenextraktes nicht zu groß sind und wenn die Beobachtung der Diurese nach der Injektion nicht länger als etwa 20 Minuten dauert. Bei längerer Beobachtung folgt der Steigerung bald eine Einschränkung. Dabei ist es gleichgültig, ob man den reinen Kolloidextrakt der Drüse oder andere Hypophysenpräparate zur Anwendung bringt — nur hat die Menge des zur Verwendung gelangenden Präparates einen Einfluß auf den Eintritt der Hemmung der Diurese. 0,1 Pituglandulol übt diesen Einfluß noch nicht, wohl aber 0,2 Pituglandulol, bzw. 0,1 Pituitary. Bei Verwendung größerer Mengen ist bei dauernder Beobachtung die Diurese nur selten für ganz kurze Zeit gesteigert. Meist setzt die Diurese vielmehr sofort für fast 10 Minuten ganz aus, zeigt dann einen verminderten Grad und nimmt später weiter ab.

Die diuretische Wirkung der Hypophysenpräparate scheine mit dem Vorgang des Eindringens in die Zelle verknüpft zu sein; das Hypophysingefälle wirke diuresefördernd (Straub). *In* der Zelle wirke das Hypophysin stets hemmend. — Somit sei wohl die Harnflut bei Diabetes insipidus nicht durch eine Hyperfunktion der Hypophysen bedingt, sondern vielmehr durch eine Hypofunktion. In der Tat konn-

ten durch Zufuhr von Hypophysenextrakten die Harnmengen bei Diabetes insipidus stets herabgedrückt werden, und zwar nicht nur die Wassermenge, sondern auch die Menge der festen Harnbestandteile. Die Patientinnen vertrugen im allgemeinen die Injektionen gut. Die Wirkung auf die Diurese setzte sofort ein und war nach 16 Stunden noch zu beobachten.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

99. **Observations on the use of pituitary extract;** by S. W. Bandler. (New York med. Record Bd. 88. Nr. 15. S. 607.)

Hypophysenextrakt in einmaliger und fortgesetzter Dosis (die Mengen sind nicht angegeben) hat sich bei den verschiedensten Ursachen der Uterinblutung nach Operationen und bei menstruellen Störungen als vortreffliches Stimulans für die Uterusmuskulatur erwiesen. Auch scheint die Blasenmuskulatur gekräftigt zu werden, so daß mit Katheterismus abgebrochen werden kann. Eigentlich toxische Erscheinungen fehlen, doch kann schnell vorübergehende Blässe und Extremitäten-Abkühlung eintreten.

von Noorden (Bad Homburg).

100. **Adrenalinemydriasis bij krankzinnigen en bij gezonden;** door W. M. van der Scheer. (Psych. en neur. Bladen 1915. H. 4 u. 5. S. 451.)

Beitrag zur Kenntnis der körperlichen Erscheinungen bei Irren. Nachprüfung der Untersuchungsresultate von Schultz (Monatsschr. f. Psych. u. Neur. Bd. 37, H. 4) an 283 Personen, bei denen 575 Einträufelungen stattfanden. Die Resultate stimmen nicht mit denen von Schultz überein. van der Sch. fand schon bei 40% normaler Personen ungleich weite Pupillen. Deshalb müssen immer beide Augen untersucht werden. Benutzt wurde das synthetische Suprarerinum hydrochloricum *Höchst*. Adrenalinmydriasis wurde bei 34,5% der gesunden Personen festgestellt. Die Pupillenerweiterung ist meist nicht sehr stark, jedoch deutlich sichtbar und tritt sehr langsam, manchmal erst im Laufe von 1 bis 1½ Stunden ein. In einzelnen Fällen verursachte die Einträufelung Verengerung der Pupille. — Die Adrenalinmydriasis ist bei verschiedenen Formen von Irresein sehr viel häufiger festzustellen wie bei Gesunden. Zur Beurteilung kamen folgende Psychosen: Dementia praecox (48 Fälle; davon reagierten 15 positiv, 18 negativ, 15 zweifelhaft); gemeine Epilepsie (10 Fälle; davon 4 positiv, 3 negativ, 3 zweifelhaft); organische Epilepsie (2 Fälle auf dem Boden einer Hemiplegia spastica infantilis; beide positiv, der eine sehr stark); Imbezillitas und Idiotie (16 Fälle; davon 9 positiv, 5 negativ, 2 zweifelhaft); manisch-depressives Irresein (10 Fälle; 5 positiv, 3 negativ, 2 zweifelhaft); Hysterie (4 Fälle reagierten alle positiv). van der Sch. hat den Eindruck bekommen, daß besonders manche Fälle von Katatonie mit sehr starker Erweiterung reagierten. Als negatives Ergebnis geht aber aus den Untersuchungen genügend hervor, daß die Adrenalinmydriasis kein zuverlässiges und für die Praxis brauchbares Diagnostikum abgibt zur Unterscheidung der Dementia praecox von den mehr funktionellen Psychosen. van der Sch. bezweifelt sehr, ob bei akuten Fällen von Schizophrenie die Zahl der positiven Reaktionen so groß ausfallen wird, daß der Reaktion vielleicht in dieser Hinsicht Bedeutung zukommt. Das müssen fortgesetzte Untersuchungen lehren. Lamers (Herzogenbusch).

101. **Het zaad van Plantago major als afvoermiddel;** door H. Pinkhof en J. Pinkhof. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. Nr. 14. S. 1677.)

Die Anwendung des Samens von *Plantago major L.* als Abführmittel wurde bisher nicht beschrieben. P. u. P. vermuteten eine analoge Wirkung wie die des *Plantago Psyllium L.*, von Kohnstamm und Oppenheimer empfohlen (Ther. d. Gegenw. 1915, Nr. 8). Untersuchungen ergaben, daß dies tatsächlich der Fall ist, sogar in erhöhtem Maße. In neutralen, alkalischen und sauren Lösungen nimmt das Volumen der Körner erheblich (bis 16fach) zu. In schwach alkalischen Lösungen (1 auf 1000 $NaHCO_3$) wird noch mehr Schleim gebildet, wie aus der Volumzunahme zu erwarten wäre. Es treten Substanzen in Lösung, durch die die abgegossene Flüssigkeit nach Hinzufügen einiger Tropfen Salzsäure zu einem Gelee gerinnt. Die *Pl. Psyllium*-Mazeration zeigte letztere Erscheinung nicht.

Auch an einer Anzahl Patienten war die Wirkung eine recht gute. Das Mittel ist unschädlich und wirkt rein mechanisch.

Lamers (Herzogenbusch).

102. **Zur Therapie maligner Tumoren der Tiere und des Menschen mit Selenverbindungen;** von H. Coenen und W. Schulemann. (D. med. Woch. 1915. Nr. 41. S. 1213.)

C. u. Sch. stellten Versuche an mit Wassermanns Eosinselen, in den einzelnen Komponenten Selenzyankalium und Eosinnatrium, sowie mit dem Gemisch.

Auf Grund ihrer Versuche fanden sie obengenannte Zusammensetzung bestätigt und als wirksames Agens das Selenzyankalium, das an sich gefäßschädigend wirkt. Von dieser Wirkung geht die Wirkung auf das Mäusekarzinom aus.

Wassermanns Schienentheorie kann nach den Untersuchungen C. u. Sch.s keinen Anspruch auf Haltung machen; ob die Hypothese mit Hilfe anderer Verbindungen etwas erreicht, kann erst die Zukunft lehren. Cordes (Berlin).

103. **Fibrolysin und seine Anwendung in der Veterinärmedizin;** von Rübenhagen. (Monatsh. f. prakt. Tierheilk. 1915. H. 9 u. 10. S. 427.)

In der weitaus größten Mehrzahl der tierärztlichen Veröffentlichungen über das Fibrolysin wird von zufriedenstellenden Erfolgen berichtet. Wenn man aber bedenkt, daß sicherlich die meisten Autoren sich veranlaßt fühlten, ihre Erfolge zu publizieren, während andere davon Abstand nahmen, ihre Mißerfolge der Öffentlichkeit zu unterbreiten, so bietet sich für die negativen Resultate R.s eine ausreichende Erklärung. R. hat insgesamt 20 Fälle mit Fibrolysin behandelt. Dazu kam manuelle Massage oder Eigenmassage durch die natürlichen Bewegungen des Tieres. In 3 Fällen von umfangreichen, derben, postphlegmonösen Verdickungen der Gliedmaßen ohne Lahmheit, und in 3 anderen mit gleichzeitiger Lahmheit war das Mittel wirkungslos. Tendivitis und Tendovagintis chronica in 3 Fällen, eine Tendivitis chronica wurden ohne Erfolg behandelt. Bei einer doppelseitigen Tendivitis chronica verschwand bei der Behandlung die Lahmheit. Eine walnußgroße, bindegewebige Narbe am Metakarpus, Exostosen, knotige Muskelverdickungen traumatischen Ursprunges und knotige Verdickungen des Unterstützungsbandes wurden durch Fibrolysin nicht beeinflußt. Auch in allen anderen Fällen konnte eine Besserung, die dem Fibrolysin allein zugeschrieben werden mußte — bis auf einen Fall — nicht festgestellt werden. Das Zustandekommen der Ödeme an den subkutanen Einstichstellen findet in der starken Reizwirkung des Präparates eine Erklärung. Schmey (Berlin).

104. **Kalksalze gegen Erfrierung;** von J. Bamberger. (D. med. Woch. 1915. Nr. 50. S. 1492.)

Von der Kalktherapie wurden gute Erfolge gesehen in je einem Falle von Frost an den Zehen, Händen und Ohren. Zur Verwendung kam eine 20proz. Lösung von Calcium chloratum cristall. purissimum oder die neuerdings im Handel befindlichen Kalzantabletten (Calcium natriolacticum, 3mal täglich 1 Tablette).

Bachem (Bonn).

105. **Ein Ersatz der Jodtinktur;** von H. Schmerz. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 49. S. 1679.)

Als anscheinend zweckmäßigen Ersatz der Jodtinktur empfiehlt Sch. eine 5—10proz. Lösung von Tannin in Alkohol. Bakteriologische Versuche ergaben, daß die Brauchbarkeit einer solchen Lösung bezüglich der Keimtötung etwa der einer 5proz. Jodlösung entspricht. Sch. präzisiert die Anwendung des Ersatzes bei verschiedenen Eingriffen. Es kommt auch die blutstillende Wirkung der Tanninlösung in Betracht.

Bachem (Bonn).

106. **Über Steigerung der Desinfektionskraft bei Abnahme der Giftigkeit in der Karbolreihe;** von H. Friedenthal. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 39. S. 1019.)

Untersuchungen über Sagrotan und Grotan, die, wenn auch nicht abschließendes Urteil ermöglichend, doch einen Ausblick eröffnen, daß bei der abnehmenden Giftigkeit der Karbolreihe und zunehmender Desinfektionskraft vielleicht Mittel gewonnen werden können zur Abtötung von Spaltpilzen im Körperinnern. Jedenfalls ist jetzt schon in Grotan und Sagrotan ein gutes chirurgisches Desinfektionsmittel gewonnen, frei von dem unangenehmen Geruch des Lysols.

Cordes (Berlin).

107. **Vergiftiging door adaline;** door A. Nieuwenhuijse. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 12. S. 1500.)

Ein 24jähriger junger Mann, seit einigen Wochen an Adalingebrauch gewöhnt, hat 3 g auf einmal genommen. Etwa 55 Stunden dauernde Bewußtlosigkeit. Enge, auf Licht reagierende Pupillen, Atmung nach Cheyne-Stokes, Trismus, warme Haut, erhöhte Körpertemperatur, Bronchitis, an Scharlach erinnerndes Erythem an Gesicht und Körper, urtikariaartige Hautveränderungen an den Knien, Füßen und Fußsohlen mit vereinzelten Pemphigusblasen. Urinretention. Im Urin wenig Eiweiß, viel Urobilin, keine Gallenfarbstoffe, wenig Sediment, keine Zylinder, einzelne rote Blutkörperchen, Leukozyten und Epithelzellen. Chemisch konnten adalinähnliche Substanzen im Urin nachgewiesen werden. Im Blut 79% polynukleäre neutrophile Leukozyten, 3% eosinophile Leukozyten, 15% Lymphozyten, 3% große mononukleäre und Übergangsformen. — Ausgang in Heilung. Beim ersten Aufstehen starke allgemeine Muskelschmerzen und deutlich ausgesprochene Ataxie. Kein Nystagmus. — Überhaupt waren also sämtliche Erscheinungen denen bei Veronalvergiftung ganz ähnlich. Lamers (Herzogenbusch).

108. **Kooloxyde-vergiftiging en encephalitis acuta;** door R. de Josselin de Jong. (Geneesk. Bladen Bd. 18. H. 8. S. 279. 1915.)

An Hand mehrerer selbstbeobachteter Fälle (ausführliche Krankengeschichten) gibt Verf. eine kritische Besprechung des klinischen und pathologisch-anatomischen Bildes der Kohlenoxydvergiftung. Besonders die Veränderungen im Gehirn finden eingehende Betrachtung (9 Abbildungen histologischer Präparate auf einer Tafel). Von gerichtsärztlichem Standpunkte betont Verf. die Ähnlichkeit dieser Veränderungen mit denen bei gewissen Formen der nichteiterigen Encephalitis acuta. Die reine Encephalitis haemorrhagica acuta (Wernicke, Strümpell; Hirnpurpura nach M. B. Schmidt) zeigt ausschließlich kleine, punktförmige Blutungen, ohne jede Entzündungserscheinung, d. h. ohne jedes entzündliche Infiltrat im Gehirn. Als Ursache dieses „Flohbiß"-Enzephalitis werden genannt: Infektionen, wie Influenza, Vergiftungen durch Nahrungsmittel, Alkohol usw. Ferner findet man dasselbe Bild u. a. bei metastatisch-embolischen Prozessen, wie Fettembolie. Die meisten der letztgenannten Ursachen können in einem bestimmten Falle gewöhnlich nachgewiesen oder ausgeschlossen werden. In der Gruppe der Encephalitis haemorrhagica e causa ignota gehört aber nach Ansicht des Verf.s öfters, wie bisher vermutet wurde, die Kohlenoxydvergiftung, besonders die Form, die nicht akut, sondern erst nach einigen Tagen zum Tode führt. Umgekehrt vergesse man in Fällen, in denen der Verdacht einer Kohlenoxydvergiftung vorliegt, nicht, daß das Bild der Encephalitis haemorrhagica auch durch Influenza, Angina, Fettembolie usw. hervorgerufen werden kann. Lamers (Herzogenbusch).

109. **Über günstig verlaufene Fälle von Kreuzotterbiß;** von J. König. (Allg. med. Zentralzeit. 1915. Nr. 33. S. 134.)

K. berichtet unter Erörterung der Vergiftungsentstehung — lokale Reizung, Eindringen des Giftes in die Blutbahn, daran anschließend Herzerscheinungen usw. — über 3 günstig verlaufene

Fälle von Kreuzotterbiß, die lokal mit breiter Inzision, innerlich mit Herzmitteln behandelt worden waren.

Betont nochmals das Abschnüren oberhalb der Bißstelle. Cordes (Berlin).

110. Über eine empfindliche klinische Methode zum Nachweis des Quecksilbers im Urin; von M. Perelstein und J. Abelin. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 35. S. 1181.)

Es werden zunächst die bisher üblichen klinischen Methoden kurz besprochen, alsdann werden einige Versuche mittels der neuen Methode mitgeteilt. Diese besteht in folgendem Verfahren:

500 ccm Harn werden unter Zusatz von 10 ccm konzentrierter Salzsäure zum Sieden erhitzt, 1 Minute lang gekocht und alsdann abgekühlt. Darauf setzt man der Reihe nach hinzu: 5—6 ccm Ammoniak, 25 g Natriumazetat und 10 ccm Eisenchloridlösung (offiziell), erhitzt nochmals, filtriert heiß und wäscht den Niederschlag mit heißem Wasser nach. Der feuchte Niederschlag wird in einer Porzellanschale in möglichst wenig konzentrierter Salzsäure gelöst und filtriert. In das Filtrat (15—20 ccm) bringt man kleine Streifchen aus blankem Kupfer. Nach 2 Stunden wird die Flüssigkeit sorgfältig abgegossen, die Kupferstreifen in Wasser, Alkohol und Äther gut gewaschen und auf ein Stück Filtrierpapier ausgeschüttet. Nach 2 Minuten werden die Kupferbleche in ein (im Exsikkator getrocknetes) Reagenzglas gebracht und dieses vorsichtig erhitzt, bis die Kupferstücke stahlgrau aussehen. Nach dem Erkalten schüttet man sie aus, in das Reagenzglas bringt man ein Körnchen Jod und erwärmt gelinde; falls etwas mehr als 0,1 mg Quecksilber vorhanden ist, bildet sich ein roter Belag von Quecksilberjodid. Bei kleineren Mengen erfolgt die Verfärbung erst nach mehreren Stunden. (Ist der Spiegel nicht sehr groß, so gewahrt man ihn am deutlichsten, wenn man in das Innere des Reagenzglases sieht, wobei man dieses gegen einen dunklen Hintergrund hält). Bachem (Bonn).

VIII. Innere Medizin.

111. Therapeutic value of injections of whole blood; by J. S. Davis. (Boston med. and surg. Journ. 1915. Nr. 4. S. 693.)

Archibald und Moore entzogen einem Tier Blut, mischten dasselbe mit zitronensaurem Natrium und schieden die farblosen Blutkörperchen durch Zentrifugieren ab. Mit Wasser gemischt und in Brutschranktemperatur gehalten vermögen diese Leukozyten, injiziert, eine starke *Leukozytose* zu erzeugen, die ihre Höhe in wenigen Stunden erreicht, um nach 24 Stunden zu erlöschen. Am stärksten ist die Vermehrung der vielkernigen, während die der eosinophilen Zellen 14—25% beträgt. — Nach diesem Verfahren erzielte D. bei normalen Personen einen mäßigen Anstieg der Leukozyten, aber bei Vorhandensein einer Infektion blieb dieses aus. D. versuchte nun eine Wirkung durch Einspritzungen von reinem Blut (whole blood) zu erreichen. Diese hatte ähnliche Wirkung aber mit dem wesentlichen Unterschied, daß die Leukozytose 2—3 Tage anhielt. Etwas scheint dabei auch auf die physische Verfassung des Patienten anzukommen. Bei einem Diabetiker wurden die Leukozyten im ganzen nach 20 Injektionen von je 40 ccm Blut nur wenig vermehrt. Oft trat der Höhepunkt der Vermehrung 12—24 Stunden später ein. Bei vorhandener Infektion besteht die Leukozytose bisweilen länger als 24 Stunden, aber gelegentlich, bei schwererer Infektion erscheint die Leukozytose erst nach 2 oder 3 Injektionen mit größerem Erfolg. In der Regel sind die eosinophilen Zellen nicht so stark vermehrt, als bei Anaphylaxie, aber die polynukleären sind stets absolut und relativ zahlreicher. Bisweilen sind letztere vermehrt, ohne daß die Zahl der Zellen im ganzen erhöht ist; dann sind die kleinen Leukozyten entsprechend vermindert. — Ferner wird bei Infektionen nicht selten der Eintritt der Krisis beschleunigt: starker Schweiß, Temperaturabfall. Bisweilen ist eine schmerzmindernde Wirkung zu bemerken, was besonders bei Gelenkentzündungen (Infektionsarthritis) von Wert ist. Besserung der Beschwerden und Höhe der Zahl der Leukozytenvermehrung laufen nicht immer parallel.

Technik: Das Blut wird aus der Armvene des Gebers entnommen und sofort in das lockere Bindegewebe der Bauchhaut des Patienten injiziert. Als geringste Menge Blut, die wirksam war, wurde 1 ccm festgestellt. In vielen Fällen reichte diese Menge aber nicht aus, und es mußte eine größere Quantität verabreicht werden. Die Wirkung — Zunahme der Leukozyten — ist aber nicht der injizierten Blutmenge proportional. Große Mengen haben nicht mehr Erfolg als 100—120 g. Blut, das in der Spritze bleibt, bis die Koagulierung beginnt, scheint wirksamer zu sein. Beimischung von Natrium citricum-Lösung zu dem Blut erhöht die Leukozytenproduktion. Eigenblut des Patienten ist weniger wirksam als fremdes; aber Eigenblut gemischt mit starker Lösung von Natrium citricum bedingt eine viel größere Zunahme der Leukozyten. Blut mit einem Konservierungsmittel versetzt und auf Eis aufbewahrt behielt seinen therapeutischen Wert. Tabellen erläutern das Gesagte.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

112. Zur Entwicklung der intravenösen Injektionstherapie; von E. Ebstein. (Therap. Monatsh. 1915. S. 211.)

Geschichtlicher Überblick über die intravenöse Injektionsmethode, deren Wiederentdeckung Albert Landerer als Assistent an der Thierschen Klinik 1881, gelegentlich eines Falles von akuter Anämie vorbehalten blieb. Landerer leitete seine Empfehlung an dem historisch gewordenen Falle damit ein, daß er sagte: Ein geschulter Antiseptiker wird durch einen Stich in die Vene keine Pyämie erzeugen. Die Ansprüche an die moralische und intellektuelle Qualität des Arztes von heute sind an sich schon so hohe, daß es verkehrt wäre, ihm nicht die Fähigkeit zuzutrauen, eine intravenöse Injektion

auszuführen. Mit Berechtigung entzieht E. dieses Verdienst der Vergessenheit, wo das Verfahren heute in der Praxis alltäglich geworden ist.

von Noorden (Bad Homburg).

113. **Blood pressure in general practice;** by E. H. Goodman. (New York med. Journ. Bd. 102. Nr. 4. S. 169.)

Als Instrument wird für Klinik und Praktiker der Nicholsonsche Apparat empfohlen. Hinweis auf die Verwertung bei Herz, Nieren und Infektionskrankheiten. Warnung vor eingreifender Therapie gegen Hypertonie ohne Blutdruckkontrolle. Dieser soll nicht unter eine gewisse physiologisch-individuelle Höhe durch Medikamente, die auf das Herz oder die Vasodilatatoren einwirken, herabgebracht werden. So kann die Blutdruckkontrolle dem Praktiker doch manche Winke erteilen und Prognose und Therapie bestimmen. — Die Literatur über dieses Kapitel ist bei stetem Anwachsen beinahe verwirrend. von Noorden (Bad Homburg).

114. **Therapeutic indications for the various electrical currents;** by W. Benham. (New York med. Journ. Bd. 102. Nr. 7. S. 333.)

Rückblick auf die großen Fortschritte der elektrischen Behandlung in der inneren und äußeren Medizin seit Erbs bahnbrechender Methodik. Die Einwirkungen sind chemisch, thermisch und mechanisch.

von Noorden (Bad Homburg).

115. **Heliotherapie und Pigment;** von Jesionek. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 24. H. 6. S. 401.)

Die Heliotherapie hat in der Haut eine reaktive Entzündung zur Folge, welche die Hauttuberkulose günstig beeinflußt. Ein wichtiger therapeutischer Faktor scheint das Pigment zu sein, welches sich im Laufe der Behandlung in den Zellen des Stratum germinativum bildet. Dabei ist es gleichgültig, ob es sich um natürliche Heliotherapie handelt, oder um die künstliche Bestrahlung mit der Quarzlampe. Das Verschwinden des Pigments nach der Behandlung spricht dafür, daß es teilweise in gelöster Form in den Kreislauf kommt, wo es vielleicht eine spezifische immunisierende Wirkung ausüben könnte.

E. Fränkel (Heidelberg).

116. **Liegekuren im Hochgebirge;** von O. Amrein. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 45. S. 1493. 1915.)

Das Wesen der Liegekur ist die möglichste Ruhestellung der kranken Lungen in Verbindung mit intensivem Luftgenuß. Dazu kommt noch die Hyperämisierung der Lungen durch die Horizontallagerung des Körpers und dadurch bedingte langsamere Blutzirkulation; hierdurch erfolge eine bessere Resorption der Toxine und eine leichtere Antikörperbildung. Mit der Liegekur soll ein gewisses Maß von Bewegung verbunden werden; dasselbe richtet sich nicht allein nach der Temperatur und Sekretstauung, sondern auch nach der individuellen Resistenzkraft, die individuelle Gewöhnung an körperliche Betätigung vor der Erkrankung und nach der Rassenbeschaffenheit. A. empfiehlt die stufenweise und angepaßte Wiederaufnahme der Arbeit, wie er sie in Schottland als Teil der Phthiseotherapie kennen gelernt hat. Von ganz besonderem Wert ist die Heliotherapie im Gebirge. Zwar hat man auch im Tieflande angefangen dieselbe durchzuführen und die Quarzlampe bestrebt sich als künstliche Höhensonne der natürlichen nachzueifern, aber die Erfolge sind nicht die gleichen wie im Hochgebirge, wo unter dem Einfluß der reinen dünnen Luft und der natürlichen Höhensonne der Stoffwechsel gesteigert wird und die natürlichen Widerstandskräfte des Körpers erhöht werden. Bei der Liegekur im Hochgebirge wird der Körper nicht schlaff und man kann häufig Patienten bemerken hören, wie sie hier viel länger und ausgiebiger ihre Liegekur durchführen können als in tiefern Lagen, wo sie vorher waren und appetitlos und träge wurden.

Meyer (Kilchberg b. Zürich).

117. **Die Diagnostik der Herzerkrankungen mittels der in der Praxis üblichen Methoden;** von H. Rosin. (D. med. Woch. 1915. Nr. 34. S. 997; Nr. 35. S. 1029.)

Die instruktive Arbeit wird zur Kenntnisnahme empfohlen. Ein wie umfangreiches Gebiet der Betrachtung unterworfen wurde, geht aus dem *Schlußwort* hervor, welches lautet: „Der praktische Arzt wird aus dieser Zusammenstellung erkennen, daß die altbewährten klinischen Untersuchungsmethoden ihre Bedeutung gegenüber den neuen noch nicht verloren haben. Er wird aber auch einsehen, daß er, will er in der Diagnostik gründlich verfahren, zu gewissen neueren Methoden seine Zuflucht nehmen muß, vor allem zur Blutdruckmessung, zur palpatorischen Perkussion, zur Röntgendiagnostik und zur Benutzung der Wassermannreaktion." Die Methode des Elektrodiagrammes sei indessen noch nicht genügend ausgebaut, und der Apparat zu kostspielig.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

118. **Zur Klinik der akzidentellen Herzgeräusche. Verschiedenes Verhalten des Mitral- und Trikuspidalostiums bei Herzschwäche;** von M. Heitler. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 24. S. 637.)

Gute zusammenfassende Darstellung über akzidentelle Geräusche unter Bezugnahme auf die Literatur und eigene Beobachtungen und Erfahrungen.

Cordes (Berlin).

119. **Dilatation of the arch of the aorta in chronic nephritis with hypertension;** by W. H. Smith and Alson R. Kilgore. (Amer. Journ. of the med. Sc. 1915. Nr. 4. S. 503.)

Der Bericht bezieht sich auf Röntgenplatten, die in einer Entfernung von 7 Fuß (engl.) aufgenommen wurden, also beinahe mit parallelen Strahlen, und deshalb genaue Messungen der

Schatten des Herzens und der Gefäße gestatteten. Die großen Gefäße maßen in keinem Falle mehr als 6 cm im Durchmesser, gewöhnlich 4,5 bis 5,5 cm, wenn nicht Zeichen von Syphilis (Aortitis), ein Lebensalter über 50 Jahre (Arteriosklerosis), schwere Herzleiden oder Drucksteigerung (chronische Nephritis) vorhanden waren. Daher könne man einen 6 cm überschreitenden Durchmesser als sicher pathologisch betrachten. — Bei Herzfehlern (10 Fälle) war diese obere Grenze in vielen Fällen (7) erreicht, in einer kleineren Zahl (3) überschritten. Bei Drucksteigerung infolge von chronischer Nephritis (185 bis 270) betrug nur bei 3 von 14 Fällen der Durchmesser des Arcus aortae 6 cm, in den übrigen 6,5—9 cm. Die Stärke der Dehnung ist bedingt durch die Herzhypertrophie, die Größe der Drucksteigerung, deren Dauer und das Alter des Kranken. Kadner (Dresden-Loschwitz).

120. **Zur Diagnose der Trikuspidalinsuffizienz;** von O. Roth. (Prag. med. Woch. 1915. Nr. 17. S. 191.)

Kasuistik: In einem Falle von Trikuspidalinsuffizienz war neben einer Arrhytmia perpetua eine deutliche Pulsation der Leber und der varikös erweiterten Unterschenkelvenen vorhanden. Bestätigung der Diagnose durch die Sektion.

Hahn (Baden-Baden).

121. **Das Tachogramm der Herzkammerbasis;** von H. Straub. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 118. H. 2. S. 214. 1915.)

Als Versuchstiere dienten Katzen. Die Untersuchungen geschahen teils mit Stearlings Herzlungenpräparat, teils in Urethannarkose bei intaktem großen Kreislauf. Das Tachogramm (nach von Kries) und die aus diesem durch Integration gewonnene Volumkurve ergaben während der Anspannungszeit eine geringe scheinbare Volumzunahme der Kammern. Mit Beginn der Austreibungszeit fließt Blut sehr frühzeitig mit großer Geschwindigkeit in die Arterien. Zur Zeit der Anfangsschwingung erleidet der Blutstrom eine deutliche Verzögerung. Nach der Anfangsschwingung erreicht die Strömungsgeschwindigkeit ein zweites Maximum. Bald aber, meist ehe die Hälfte des Schlagvolumens entleert ist, verlangsamt sich die Ausströmungsgeschwindigkeit immer mehr. Schon vor dem Ende der Systole verläßt kein Blut mehr die Ventrikel. Vielmehr tritt unmittelbar vor Klappenschluß ein Rückfluß minimaler Blutmenge in die Kammern ein.

Mit Beginn der Diastole fließt Blut zunächst nur allmählich, bald mit immer größerer Geschwindigkeit ein, so daß der tiefste Teil der Volumkurve während des Beginns der Diastole manchmal fast genau das Spiegelbild des entsprechenden Teils der Volumkurve am Ende der Systole darstellt. Im weiteren Verlauf der Diastole nimmt die Einströmungsgeschwindigkeit bei großem Zufluß immer mehr ab, ohne aber jemals für längere Zeit dem Nullwert nahe zu kommen. Entscheidend für den Verlauf der Füllung ist das Druckgefälle und der Verlauf der Dehnungskurve der einzelnen Herzabschnitte.

Mit der Vorhofsystole beginnt das Blut neuerdings viel rascher einzuströmen. Der Anteil der Vorhofsystole an der Kammerfüllung ist viel größer als im allgemeinen angenommen wird. Er beträgt nicht selten $^1/_3$—$^2/_3$ der ganzen Stellung.

Mit Zunahme des Zuflusses verläuft der systolische Teil der Volumkurve in seiner ganzen Ausdehnung immer steiler.

Bei wachsendem arteriellen Widerstand tritt nur eine geringfügige Änderung von Tachogramm und Volumkurve ein, die im wesentlichen auf der Zunahme des durch die Kranzgefäße strömenden Blutes beruht.

Unter der Voraussetzung, daß wie der Druckpuls, so auch der Strompuls in Aorta und Pulmonalis unter stationären Bedingungen im wesentlichen übereinstimmen, kann der systolische Teil des Tachogramms als der Ausdruck des Strompulses in der Aortenwurzel aufgefaßt und mit dem gleichzeitig registrierten Druckpuls in Beziehung versetzt werden.

Kankeleit (Dresden).

122. **Galopprhythmus und Extrasystolen bei der diphtherischen Myokarditis;** von W. Blacher. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 79. S. 166.)

Der präsystolische Typus des Galopprhythmus wird mit einer qualitativen oder quantitativen Änderung der Vorhofaktion in Zusammenhang gebracht; über den protodiastolischen variieren die Ansichten sehr (parenchymatöse Ventrikelmuskelveränderungen? Papillarmuskelkontraktionen? u. a. m.). B. studierte die einschlägigen Verhältnisse bei postdiphtherischer Myokarditis und teilt folgende Ergebnisse mit: Galopprhythmus und Extrasystolen pflegen bei der diphtherischen Myokarditis mit dem Beginn der Erregung der Herztätigkeit und der Zunahme der Widerstände im großen Kreislauf (Ansteigen des Maximaldruckes, des Pulsdruckes der Frequenz) aufzutreten. Die präsystolische Form des Galopprhythmus ist außerordentlich flüchtig, kommt sowohl bei schwer- wie bei leichtgeschädigten und normalen Herzen vor und beruht daher wohl nicht auf anatomischer Läsion des Myokards. Der protodiastolische Typus ist meist bei schwerer Myokarditis mit Dekompensation und Herzerweiterung anzutreffen. In prognostischer Hinsicht ist also die Unterscheidung beider Typen wichtig. Wichtig ist ferner, daß auch der Galopprhythmus von nervösen Einflüssen abhängt, ein Überwiegen des autonomen Systems hemmt, ein solches des Sympathikus fördert die Entstehung dieses Symptoms. Daher ist das Phänomen nicht als Grad

der anatomischen Läsion der Herzmuskulatur anzusehen. Ein ursächlicher Zusammenhang wird nur insofern wahrscheinlich sein, als der toxisch geschädigte Herzmuskel leichter und intensiver auf nervöse u. a. m. Einflüsse anspricht. Für die Extrasystolen dürften die gleichen Erwägungen gültig sein. Klotz (Schwerin).

123. **Über den Mechanismus beim Auftreten der paroxysmalen Tachykardie;** von S. La Franca. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 5 u. 6. S. 410.)

La F. unterscheidet je nach der Stelle, an der der abnorme Reiz einsetzt, eine aurikuläre, ventrikuläre, atrioventrikuläre und eine gemischte Form. Die Intermittenzen kommen durch frühzeitige Kontraktionen zustande, können aber auch andere Ursachen, wie z. B. Störung der Leistungsfähigkeit haben. Hahn (Baden-Baden).

124. **The treatment of cardiac insufficiency by a new method of exercise with Dumb-Bells and Bars;** by T. B. Baninger and J. Teschner. (Arch. of int. Med. Bd. 16. Nr. 3. S. 795.)

Allem Anschein nach wurden sehr befriedigende Resultate erzielt. Die Übungsmethode läuft auf eine individuell angepaßte Kraftleistung durch Gewichtshebung hinaus. Als Kontrolle dient vor allem der Blutdruck. Wieder eine kräftige Anregung, daß mit dem Schematismus der Herzbehandlung gebrochen werden muß. von Noorden (Bad Homburg).

125. **Clinical studies of the respiration. The effect of carbon dioxid in the inspired air on patients with cardiac disease;** by F. W. Peabody. (Arch. of int. Med. Bd. 16. Nr. 3. S. 846.)

Es liegen Untersuchungen vor, um die Einwirkung von CO_2 geschwängerter Luft auf normale Menschen, Herz und Nieren-Herzkranke zu prüfen. Französischerseits hatte sich Lindhard mit derartigen Experimenten, um die Reizbarkeit des Atmungszentrums zu studieren, beschäftigt. Beim Normalen wurde die Atmung beim Gehalt von 4,2 und 5,4% verdoppelt. Bei der zweiten Gruppe ergaben sich wesentliche Unterschiede in Fällen mit oder ohne Azidose. Wurde letztere durch Natrongabe bis zur Alkaleszenz des Urins beseitigt, so traten normale Verhältnisse ein, so daß der Azidose eine Bedeutung, wenn auch nicht als einzigen Erreger der Dyspnöe, zugesprochen werden muß. Die Atmung verdoppelte sich bereits bei 2 und 3% Kohlensäuregehalt. von Noorden (Bad Homburg).

126. **Über Mediastino-Perikarditis adhaesiva;** von D. de Vries Reilingh. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 5 u. 6. S. 450.)

Kasuistischer Beitrag. Die Diagnose wurde auf Grund des mechanisch bedingten Pulsus paradoxus, der Respiratio paradoxa und der bestehenden Leberanschwellung gestellt. Dagegen fehlte das An- und Abschwellen der Halsvenen während der Atmung, der diastolische Kollaps derselben, der negative Ictus cordis und die systolische Einziehung der unteren Interkostalräume der linken Seite hinten. Bestätigung der Diagnose durch die Autopsie. Hahn (Baden-Baden).

127. **Angina pectoris und Raynaudsche Krankheit;** von Schott. (D. med. Woch. 1915. Nr. 29. S. 854.)

Der von Sch. beschriebene Fall ist dadurch ausgezeichnet, daß „neben der Möglichkeit, daß eine Angina pectoris vera auf der Basis einer beginnenden Arterialsklerose und einer Angina pectoris vasomotoria vorliegt", wir es zu tun haben „mit der kombinierten Form der nervös-trophischen und der vasomotorischen Raynaudschen Erkrankung", „und zwar mit einer ganz außergewöhnlichen Labilität des Kreislaufapparates — des Herzens, der Aorta und der Gefäße der Ober- und Unterextremitäten — verursacht höchstwahrscheinlich durch eine chronische Intoxikation chemischer Natur", nämlich durch das häufige Einatmen und Schlucken des Staubes eines nitrithaltigen Sprengpulvers. Kadner (Dresden-Loschwitz).

128. **Die Angina pectoris;** von H. Kohn. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 20. S. 509.)

Ein klinischer Rückblick mit gleichzeitiger Betonung des Asthma cardiale, der temperamentvoll Stellung nimmt auch gegen theoretische Deduktionen. Diuretin auf die Dauer, Morphium im Anfall, verdienen die höchste Würdigung als ärztliches Rüstzeug. Man möchte wünschen, daß sich aus diesem Aufsatze, der dem praktischen Arzt besonders gefallen wird, eine Monographie in dieser sachkundigen Hand entwickelt. von Noorden (Bad Homburg).

129. **Beiträge zur physikalischen Behandlung der Herzschwäche;** von E. v. Koziczkowsky. (Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. 1915. Nr. 7. S. 193.)

Die umfangreiche Abhandlung, die besonders Anwendung und Wirkung der Kissinger Kurmittel bespricht, gestattet nicht die Herstellung eines kurzen Auszuges. Da sie viel Wissenswertes enthält, sei sie Interessenten zum Selbststudium empfohlen. Kadner (Dresden-Loschwitz).

130. **Zur Behandlung chronischer Herz- und Nierenkrankheiten mit „Theazylon";** von A. Hoffmann. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 33. S. 1108.)

Thyazylon ist das Azetylsalizylderivat des Theobromins.

H. berichtet über seine Erfahrungen mit dem Präparat unter Mitteilung besonders bemerkenswerter Fälle. Er sieht in dem Theazylon ein anderen Theobrominpräparaten überlegenes Mittel, zumal die Nebenerscheinungen, Erbrechen oder sonstige digestive Störungen seltener sind. Einmal wurde Duodenalkatarrh mit Ikterus beobachtet.

H. gab bei kleinen Störungen mit gutem Erfolg kleine Dosen Salzsäure.

Manchmal zeigte sich Eiweißausscheidung, die indes bald nachließ.

Die Tagesdosis, in der das Mittel gegeben wurde, schwankte zwischen 1 und 4 g. In der Regel wurden 4—6 Gaben von 0,5 oder 3 Gaben von 1,0 g gegeben.

Cordes (Berlin).

IX. Kinderheilkunde.

131. **Dynamische Pulsuntersuchungen bei Kindern im Vergleich mit Erwachsenen;** von Hotz. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 313.)

Dynamische Pulsuntersuchungen an Kindern mittels der Methode nach Christen (Energometrie) durch eine pneumatische Manschette.

Es ergab sich, daß die dynamischen Qualitäten des Pulses um so größer sind, je größer das Körpergewicht ist. Die Schwankungsbreite der Normalwerte ist eine recht große. Muskelarbeit erhöht die Leistung des Pulsstoßes. Bei Überanstrengung tritt eine starke Verminderung der Energie und Leistung des Pulsstoßes ein.

Rietschel (Dresden).

132. **Beiträge zur Kenntnis des Stoffwechsels besonders der Mineralien im Säuglingsalter;** von A. Peiser. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 437.)

3 Stoffwechselversuche an Säuglingen mit Finkelsteinscher Eiweißmilch.

Auffallend ist eine erhebliche Retention von N bei allen Kindern; es scheint, daß dieser N *nicht* in der Form stabilen Eiweißes abgelagert wird.

Auffallend schlecht ist die *Kalk*bilanz bei 2 Kindern unter Eiweißmilch (zum Teil sogar negativ). Beide Kinder erkrankten später an Rachitis. Der Urinkalk zeigt eine deutliche Erhöhung. Bei der Phosphorsäure wird ein erheblicher Anteil durch den Kot ausgeschieden, ebenso fallen die hohen Schwefelwerte im Kot auf, während im Urin nur wenig Schwefelsäure erscheint. P. ist der Ansicht, daß hierin eine Schutzmaßnahme des Organismus vorliegt, der einer Übersäuerung des Organismus damit vorbeugt.

Rietschel (Dresden).

133. **Behandeling van kinkhoest met antipyrine;** door W. Akkersdijk. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 4. S. 653.)

Empfehlung von Antipyrin in Mengen, die bisher für gefährlich gehalten wurden. Einem Kinde von $1^1/_4$ Jahr, dessen Krankheitsverlauf ausführlich mitgeteilt wird, wurden 100 mg stündlich verabreicht. Es genaß vollständig in 5 Wochen. Es soll aber immer vorsichtig mit kleinen Dosen angefangen werden. Die Resultate mit dieser Therapie waren an der Utrechter inneren Klinik und Poliklinik seit 15 Jahren zum Teil sehr gute, in einzelnen Fällen sogar glänzend.

Lamers (Herzogenbusch).

134. **Zur Lehre vom Keuchhusten;** von Czerny. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 473.)

C. verteidigt sich zunächst gegen Vorwürfe, daß er den Keuchhusten für nicht übertragbar usw. halte. Dagegen stellt er positiv den Satz auf, daß ein Abstand von $1^1/_2$ m genüge, um eine Infektion von einem keuchhustenkranken Kinde auf den Nachbarpatienten zu verhindern. Jedenfalls hat C. dabei niemals Keuchhustenepidemien gesehen.

Die klinische Diagnose des Keuchhustens ist nicht immer leicht, besonders schwer aber bei Säuglingen. Da der bakteriologische Nachweis heute noch nicht exakt erbracht werden kann, kommt eigentlich diagnostisch nur die Lymphozytose differentialdiagnostisch in Betracht. Ihr möchte C. einen hohen diagnostischen Wert zuerkennen.

Rietschel (Dresden).

135. **Masern an 16- bzw. 18tägigen Säuglingen;** von M. Winter. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 465.)

Kasuistische Mitteilung. In einem Fall hatte die Mutter die Masern, im anderen Fall ist über die Art der Infektion nichts mitgeteilt.

Rietschel (Dresden).

136. **Ein Beitrag zur Serumtherapie der Diphtherie;** von Knöspel. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 210.)

K. spricht sich für die Anwendung größerer Serumdosen bei den schweren Fällen intramuskulär oder kombiniert intramuskulär und intravenös aus.

Er tritt ferner für eine primäre Tracheotomie am liegenden Tubus ein und hält die Erfolge für die gleichen, wie beim Inkubationsverfahren.

Postdiphtherische Herzaffektionen und Lähmungen sollen weiter durch Antitoxindosen behandelt werden.

Bei ausgebreiteten Belägen ist die Anwendung von Pyozyanase ratsam (neben Serumdosen).

Rietschel (Dresden).

137. **1335 Scharlachfälle, die mit dem Moserschen Serum behandelt wurden;** von Axenow. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 132.)

Rußland das Land der Zahlen! In 6 Jahren wurden im Petersburger Kinderspital 21 000 Kinder mit Scharlach behandelt, davon 1335 mit Moserschem Serum gespritzt. Es starben 27,3%. Von den übrigen nicht gespritzten starben 20%; doch wurden meist schwere Fälle mit Serum behandelt.

A. ist ein unbedingter Anhänger des Serums. Je früher die Serumtherapie, desto weniger letale Ausgänge, je kleiner die angewandte Dosis (50 bis 250 ccm), um so höher der Prozensatz der Sterblichkeit. Je früher das Serum angewandt, um so weniger entwickeln sich Scharlachkomplikationen besonders Nephritis. Besonders charakteristisch ist der Temperaturabfall. Kontrollinjektionen mit normalem Pferdeserum ergaben keine Erfolge. Serumkrankheiten traten bei allen 1335 nur ganz wenig auf (Hautaffektionen 0, Ödeme des Gesichts 4mal usw.). Uns will das bei den hohen Dosen beinahe etwas unwahrscheinlich erscheinen. Man vergleiche damit auch andere Veröffentlichungen aus russischen Kinderspitälern.

Rietschel (Dresden).

138. Paradimethylamidobenzaldehydreaktion von Ehrlich im Harn bei scharlach-, masern- und diphtheriekranken Kindern, sowie verschiedenen Mischinfektionen; von Rachmilewitsch. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 168.)

Bei Scharlach ist die Reaktion in 80% tödlich. Bei Masern in 15% tödlich (jedoch nur bei hochfiebernden). Bei Diphtherie in 33% tödlich. Differentialdiagnostische Momente ergaben sich daraus wohl kaum. Rietschel (Dresden).

139. Ein Fall einer Analstenose, einen echten Hirschsprung vortäuschend; von Sachs. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 469.)

Kasuistische kurze interessante Mitteilung. Es war bei dem Kinde bereits früher ein Anus praeter angelegt worden. Mit 7 Jahren Aufnahme in die Klinik, wo auch der Sphincter ani durchtrennt wurde, und der Anus praeter verschlossen wurde. Heilung. Rietschel (Dresden).

140. Over obstipatie bij kinderen; door L. de Jager. (Nederl. Maandschr. v. verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 4. Nr. 7. S. 406. 1915.)

Die Ursache liegt häufig darin, daß sich die Kinder nicht Zeit und Ruhe zur Stuhlentleerung nehmen. Der Kot dickt ein im Rektum, und die Kinder fürchten später die Schmerzen. Therapie: Anhalten zur Stuhlentleerung zu bestimmten Zeiten, besser auf dem Klosett wie auf dem Nachtgeschirr. Erweichung des Rektuminhaltes durch wiederholte kleine Gaben schwefelsaurer Magnesia, 4mal täglich 1 g. de J. hatte mit dieser Methode ausnahmslos glänzende Resultate.

Lamers (Herzogenbusch).

141. Practical importance of examination of stool in infants; by H. M. Mc Clanahan and J. Clyde Moore. (Amer. Journ. of the med. Sc. Juni 1915. S. 815.)

Bei Darmerkrankungen der Kinder ist vor allem gerade die schuldige Nahrung zu entfernen. Chemische und mikroskopische Untersuchungen des Stuhlganges sind unerläßlich und geben allein sichere Aufklärung und Richtschnur zur Behandlung. von Noorden (Bad Homburg).

142. Die Behandlung des Brechdurchfalles und der ruhrartigen Erkrankungen des Säuglingsalters; von L. Langstein. (Therap. Monatsh. 1915. Nr. 8. S. 433.)

Anders, als bei der leichten akuten Verdauungsstörung des Säuglingsalters kann man bei den schweren, dem *Brechdurchfall, nicht ohne Medikamente auskommen.*

Dieser zieht alle Organe, namentlich das Herz, in Mitleidenschaft; wo letzteres der Fall ist, kommt Coffein. nitrobenzoic. 1 : 10 3mal täglich 1/2—1 Spritze in Betracht, auch Ol. camphorat. 2—3mal täglich 1 Spritze und per os Tinct. Strophant., 1,0 Aqu. 100 2—3stündlich 1 Teelöffel voll. Bei schwerem Kollaps ist das Senfbad sehr wirksam. Ausbleiben der Hautrötung bedeutet ungünstige Prognose. Bei guter Ernährung muß 24stündiger, bei atrophischen Kindern 12—16stündiger Hunger bei ausreichender Wasserzufuhr verordnet werden. Dann ist die Ernährung wieder aufzunehmen, auch wenn die Entgiftung noch nicht vollständig ist. Für intoxiierte Kinder in den ersten Lebenswochen sei Rettung nur durch Frauenmilch erreichbar. Nach dem ersten Lebensquartal gelingt sie auch mit streng gärungswidriger Diät: Eiweißmilch. Bei nicht zu geschwächten Kindern nach dem 6. Lebensmonate sei Eiweißmilch der Frauenmilch vorzuziehen: Eiweißmilch von Finkelstein-Meyer oder Larosanmilch Stoelzner. Erstere leistet für schwerere Fälle mehr; in solchen soll wenigstens in den ersten 2 Wochen die Originaleiweißmilch gegeben werden. Die Methode der Eiweißmilchbehandlung ist folgende: Nach 12—24stündiger Teediät gibt man in 24 Stunden 10mal 5 g Eiweißmilch mit 3proz. Zusatz des Maltosedextringemisches (Soxhlets Nährzucker, Löflund-Nährmaltose). Diese Dose wird täglich um 50 g gesteigert, bis 300 g Tagesmenge erreicht ist. Bei günstigem Verlauf biegt jetzt die Gewichtskurve zur horizontalen um. Nun wird jeden zweiten Tag um 50—100 g gesteigert, bis die Dosis von 200 g Eiweißmilch pro Kilogramm Körpergewicht erreicht ist. (Die Eiweißmilch kann mit Saccharin gesüßt werden.) Damit ist die Genesung eingeleitet. Erfolgt die weitere Gewichtszunahme zu langsam, so kann man den Kohlehydratzusatz auf 8—10% steigern, da kaum eine pathologische Gärung in diesem Nahrungsgemisch auftreten kann. Die Eiweißmilchkur soll beim jüngeren Kinde 6, beim älteren 4 oder weniger Wochen dauern — bis zur Erreichung normaler Darmfunktionierung. — Als technischen Fehler bezeichnet es L., wenn die Eiweißmilchmengen oder die Kohlehydratzusätze zu langsam gesteigert werden. Das Kohlehydratbedürfnis des dekomponierten Kindes ist besonders groß und die Eiweißmilch erhöht die Toleranz für Kohlehydrate. Die ungenügende Befriedigung dieses Bedürfnisses bringt große Gefahr mit sich. Aus diesem Grunde wird man sich auch bei nicht ganz normaler Einwirkung der Eiweißmilchernährung doch zur Fortsetzung der Nahrungssteigerung entschließen; Gefahr ist nur bei Nahrungsentziehung zu fürchten.

Dieser Grundsatz ist auch gegenüber der Wirkung interkurrenter Infekte aufrecht zu erhalten; nur bei ernsten Erscheinungen kann eine Verminderung der Nahrungsmenge in Betracht kommen, etwa auf 300 g mit 3% Zucker pro die; bei toxischen Erscheinungen jedoch wird man eine zwölfstündige Nahrungspause mit Teezufuhr

riskieren müssen. — Sehr selten sind Zwischenfälle durch Rezidive der Ernährungsstörungen. — Legt man die erkrankten Kinder an die Brust, so ist nach der Hungerperiode die Menge der täglich zugeführten Frauenmilch auch zunächst auf 50 g pro die in 10 Mahlzeiten zu beschränken und täglich um 50 g zu steigern. — Bei ruhrartigen Erkrankungen gelingt eine Verdrängung der pathogenen Keime durch Frauenmilch, die das Auftreten einer normalen Darmflora bewirkt. Auch hier geht eine 12—24stündige Hungerperiode vorher, aber mit 2stündlich einem Teelöffel Rizinusöl. Man kann mit Dosen von 2 bis 300 g Frauenmilch beginnen. Es ist nötig, durch Tee die nötige Wassermenge einzuführen. Eiweißmilch ist auch verwendbar, aber nicht besonders zu empfehlen, wohl aber eine schonende Molkentherapie. Die Arbeit enthält viele praktische Ratschläge und sei deshalb zum Selbststudium empfohlen. Kadner (Dresden-Lochwitz).

143. **Über die Erfolge bei der Eiweißmilch-Behandlung;** von Baron. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 252.)

Mitteilungen über Erfahrungen mit der von Finkelstein und Meyer angegebenen Eiweißmilch. Die Erfolge sind gute. Kurven und Krankengeschichten werden beigegeben.

Rietschel (Dresden).

144. **Zwei Fälle von Pseudomeningitis bei tuberkulösen Kindern;** von Brockmann. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 433.)

Im ersten Fall typischer klinischer Befund einer Meningitistuberkulose. Da der Zustand monatelang stationär blieb, wurde an einen Hirntuberkel gedacht, der autoptisch sich auch fand.

Beim zweiten auch klinischer Meningitisbefund, jedoch fehlten hier bei der Sektion tuberkulöse Hirnveränderungen (Meningismus tuberkulotoxisch?). Rietschel (Dresden).

145. **Über seltene Formen kindlicher Schlafstörung;** von Hamburger. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 164.)

Mitteilung von 3 Fällen psychogener Schlafstörung, die durch psychische Therapie gebessert bzw. geheilt wurden. Rietschel (Dresden).

146. **Die Tuberkulinüberempfindlichkeit und die durch Tuberkulindarreichung zu erzielende Tuberkulinunempfindlichkeit;** von Bessau. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 371 u. 482.)

Tuberkulinüberempfindlichkeit ist keine Eiweißanaphylaxie, da die spezifische Komponente des Tuberkulins kein Eiweiß ist. Passive Übertragung der Tuberkulinüberempfindlichkeit ist nicht möglich. Es ist wohl wahrscheinlich, daß die Tuberkulinüberempfindlichkeit nicht Antikörpern ihre Entstehung verdankt, sie ist vielmehr streng an den tuberkulösen Herd gebunden, sie ist mit tuberkulösem Gewebe übertragbar. Die Herdreaktion ist der Ausdruck der Reaktion zwischen Tuberkulin und den im Herde vorhandenen Tuberkulozyten (Epitheloidzellen?).

Es bestehen also zwischen der lokalen Serumüberempfindlichkeit und der lokalen Tuberkulinüberempfindlichkeit große Differenzen.

Tuberkulinlokal- und Allgemeinreaktion gehen beim Menschen nicht parallel.

Infolge schwererer Tuberkulinallgemeinvergiftungen kommt es zu einer plötzlichen Herabsetzung der Tuberkulinüberempfindlichkeit. Dieser Unempfindlichkeitszustand ist aber nie spezifisch; diese Unempfindlichkeit verschwindet allmählich. Der Unempfindlichkeitszustand ist kein auf Antikörpern beruhender Immunitätszustand (wahrscheinlich Giftanaphylaxie und anderes).

Die Arbeit ist mit reichhaltigen Tabellen versehen.

Rietschel (Dresden).

147. **Contribution à l'étude de la tuberculose congénitale;** par W. Möller-Lund. (Arch. mens. d'Obst. et de Gyn. 3. Jahrg. Nr. 7. S. 1. 1914.)

M. gibt zunächst einen kurzen Abriß der einschlägigen Forschungen. Besonderes Gewicht legt M. auf das Verschlucken bazillenhaltigen Fruchtwassers, bzw. auf die Aspiration desselben sub partu. Auf diese Weise will er den Fall Harbitz und ebenso einen eigner Beobachtung erklären. Um überhaupt einen Fall als kongenitale Tuberkulose ansehen zu dürfen, müsse das Kind innerhalb der ersten zwei Lebenswochen an nachgewiesener Tuberkulose gestorben sein. Diese kongenitale Tuberkulose beginnt in den mesenterialen oder bronchialen Drüsen und führt hier zum Durchbruch in die Blutbahn. Klien (Leipzig).

148. **Zur pathologischen Anatomie der Kindertuberkulose;** von Ghon und Roman. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 97.)

Gh. u. R. bringen neues Material über die ungemein wichtige Frage der Genese der Tuberkulose im Kindesalter.

Immer und immer wieder scheint sich selbst in tuberkulös fortgeschrittenen Fällen das von Gh. besonders betonte Verhalten des *primären* Lungenherdes zu finden (ältester Herd im Körper). Alle 6 Fälle werden genau anatomisch beschrieben und epikritisch abgehandelt. Wichtig scheint besonders das stete Zutagetreten des Lokalisationsgesetzes von Cornet, und des anatomischen Leitungsgesetzes der Lymphbahnen.

Rietschel (Dresden).

149. **Die Ausscheidung des Jods im Harn der Kinder;** von Amstad. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 222.)

Die Ausscheidungsverhältnisse des Jods bei Säuglingen sind die gleichen, wie beim Erwachsenen. Rietschel (Dresden).

X. Neurologie.

150. **Über die abortiven Formen der Meningitis cerebrospinalis;** von H. Hochhaus. (D. med. Woch. 1915. Nr. 40. S. 1085.)

H. berichtet über eine Anzahl beobachteter Fälle leicher Genikstarreerkrankung, deren Diagnose im Zusammenhang mit anderen Erkrankungen sich leicht gestaltete, deren Beobachtung aber immerhin auch für eine Diagnose unabhängig von anderen Erkrankungen Anhaltspunkte bieten dürfte.

Ins Auge fallend, freilich sehr rasch vorübergehend waren vorhanden: Kopfschmerz, Erbrechen, Nackenschmerzen, Nackenstarre und Schüttelfrost. Immer bestanden als Nebenerscheinung leichte Anginen, Rheumatismen und Bronchitiden.

Es wird sich empfehlen, bei Leuten, die solche Erscheinungen bieten und aus Verhältnissen kommen, die das Auftreten von Genickstarre begünstigen, das Nasenrachensekret untersuchen zu lassen. Cordes (Berlin).

151. **Der Versuch einer neuen Meningitisbehandlung mit Silberpräparaten;** von G. Wolff. (D. med. Woch. 1915. Nr. 50. S. 1486.)

Die *Ähnlichkeit der Meningokokken* mit *Gonokokken* bezüglich ihres Verhaltens gegen die weißen Blutkörperchen und die Färbungsmittel veranlaßte W. das gegen letztere bekanntlich höchst wirksame *Protargol* in einer Lösung von 0,2—0,25 : 100 bei Meningitiskranken in den Lumbalsack zu injizieren. Wegen der Schmerzhaftigkeit des Verfahrens machte sich Herbeiführung einer Lokalanästhesie durch der Protargoleinspritzung vorhergehende Tropokokaininjektion nötig. Die Protargollösung muß steril sein. Da das Präparat aber nicht einer beträchtlichen Erwärmung ausgesetzt werden darf, muß die abgemessene Menge Protargol frisch destilliertem und sterilisiertem Wasser hinzugefügt werden. Die Lösung wird vor der Einspritzung auf Körpertemperatur erwärmt. W. berichtet ausführlich über 5 geheilte Fälle. Wer die Methode anwenden will, muß die Arbeit vorher studieren.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

152. **Eiterige Pneumokokkenmeningitis im Gefolge von Pneumokokkenappendizitis und Periappendizitis;** von Eichhorst. (Med. Klin. 1915. Nr. 37. S. 1015.)

In dem einen Falle war Pat. an einer akuten Appendizitis erkrankt, es erfolgte ein Durchbruch des entzündeten Wurmfortsatzes, wodurch eine abgesackte Periappendizitis bedingt wurde, an welche sich eine sekundäre Pneumokokkenmeningitis anschloß. In einem anderen Falle, der ebenfalls zur Sektion kam, war durch latente Periappendizitis das Bild eines mit Ikterus verbundenen Febris intermittens hervorgerufen worden.

Jolly (Halle).

153. **Die Behandlung der Meningitis cerebrospinalis epidemica mit großen Serummengen;** von Kurak. (Med. Klin. 1915. Nr. 38. S. 1054.)

Bei einer Epidemie von 20 Fällen bewährte sich Injektion von großen Serummengen, und zwar 3—4mal hintereinander je 80 ccm, 40 ccm intralumbal und ebensoviel intramuskulär. Diese Therapie muß möglichst frühzeitig eingeleitet werden. Jolly (Halle).

154. **Studies on the circulation in man.** *XIII. The blood flow in the hands and feet in certain diseases of the nervous system;* by G. N. Stewart. (Arch. of int. Med. Bd. 16. Nr. 2. S. 270. 1915.)

Die Endergebnisse der sehr ausführlich mitgeteilten Untersuchungen waren: *1. Im Anfang einer einseitigen Neuritis des Armes* war der Blutstrom in der Hand der kranken Seite stärker, als in der gesunden Hand, wahrscheinlich infolge teilweiser Lähmung der vasokonstriktorischen Fasern, die in den neuritischen Nerven verlaufen. Bei *älterer Neuritis* mit ausgesprochener Atrophie ist es umgekehrt. Dazu mag beitragen eine Veränderung in den Arterienwandungen, die die Folge der Störung in den vasomotorischen Nerven ist und zu einer Verkleinerung des Lumens der Gefäße führt (Anpassung an die herabgesetzte Funktion). Vielleicht gewinne auch der gelähmte Teil wieder eine erhöhte Gefäßspannung, auch wenn die nervöse Versorgung nicht sich regeneriert. Betrifft die periphere Neuritis nur die Nerven der Muskulatur, so sind die Veränderungen der Blutbewegung nicht so auffallend als bei gleichzeitiger Erkrankung der Hautnerven, weil ein großer Teil der Zirkulation in diesen Körperteilen der Haut angehört. 2. Bei *Hemiplegischen* ist die Blutbewegung in den gelähmten Teilen gewöhnlich erheblich vermindert. Doch ist dieses Verhalten sehr verschieden, ebenso wie der Umfang, in dem die vasomotorischen Reflexe gegenüber dem gesunden Teil ergriffen sind. Es tritt in dem kranken Teil leichter reflektorisch Gefäßverengerung als Gefäßerweiterung auf. Bei *Tabes* fanden sich Blutströmung und vasomotorische Reflexe deutlich herabgesetzt. Bei *Bleivergiftung* (ohne Paralyse) war Neigung zu reflektorischer Gefäßkonstriktion auffallend, ebenso bei alkoholischer Neuritis. Das Umgekehrte zeigte sich bei *Alkoholintoxikation* und *Tabakvergiftung*. — Vielleicht könnten diese Beobachtungen zur Entdeckung von Simulation verwendet werden, und zur Differentialdiagnose zwischen Gehirnblutung und Alkoholvergiftung oder zwischen hysterischer und auf organischer Ursache beruhender Paralyse. Kadner (Dresden-Loschwitz).

155. Tetanie als Frühsymptom einer Infektion; von H. Přibram. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 23. S. 891.)

Neuropathisches, leicht tuberkulöses 22jähriges Dienstmädchen hatte Druckschmerz in der Blinddarmgegend und etwas vergrößerte Schilddrüse. Sie erkrankte spontan an einem Tetanieanfall, dem nach 3 Tagen eine 8 Tage dauernde Angina folgte. Die Krankheit schloß sich an die Menses an. Ob dieses seltene Vorkommen einer Tetanie im Beginne einer Infektion mit einer relativen Insuffizienz der Parathyreoideae gegenüber den Krankheitsgiften zu erklären sei, läßt P. dahingestellt sein. Kadner (Dresden-Loschwitz).

156. Raynaud's syndrome: Raynaud's disease; by O. T. Osborne. (Amer. Journ. of the med. Sc. Aug. 1915. S. 157.)

O. faßt den Begriff: Raynauds Krankheit viel weiter, als wir gewöhnt sind. Die Bezeichnung symmetrische Gangrän der Extremitäten sei ganz unzutreffend, da das Leiden auch einseitig auftreten und auch innere Organe betreffen könne. Die Krankheit besteht in einer Gefäßstörung, die zu einer längeren oder kürzeren Anämie oder venösen Stauung in den verschiedensten Gegenden des Körpers führe. Eine bestimmte Ursache des Leidens ist nicht bekannt. Es kann sich um einen örtlichen Krampf der kleinsten Arterien oder kleinsten Venen oder beides handeln; in dem einen Falle tritt nach Zyanose Anämie ein, in dem anderen ein Kongestionszustand, entfernt der Erythromelalgie ähnelnd. Zusammenfassend sagt O.: *Die Raynaudsche Krankheit ist ein Symptomenkomplex, der durch Störungen in einer oder mehreren Drüsen mit innerer Sekretion bedingt ist.* Der Ablauf der vasomotorischen Funktionen ist gestört, so daß in verschiedenen Teilen des Körpers starke Kontraktionen kleinster Gefäße auftreten, denen vielleicht abnorme Erweiterungen in anderen Bezirken entsprechen. Daraus folgen Funktionsstörungen und trophische Störungen. Es mögen an diesen Vorgängen mehrere Drüsen mit innerer Sekretion beteiligt sein, aber *stets liegt offenbar eine Fehlwirkung der Thyreoidea vor,* vielleicht bestehend in Verminderung der gefäßerweiternden Absonderung dieser Drüse. Vorsichtig angewendet, bessert Schilddrüsenbehandlung die meisten Fälle und heilt manche. Nitroglyzerin nützt auf Zeit, und Wärmeapplikation bringt stets sofort Erleichterung. Die Arbeit bringt kasuistische Mitteilungen.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

157. Isolierte Neuritis vestibularis nach Typhusschutzimpfung; von C. Hirsch. (D. med. Woch. 1915. Nr. 34. S. 1005.)

Ein Arzt beobachtete an sich selbst auffallende *Folgen* einer *Typhusschutzimpfung*. Sie traten nach leichtem Vorübergehen der ersten bei der zweiten Impfung ein, und zwar 26 Stunden nach der Injektion in Gestalt von Schwindel, der sich so steigerte, daß jede Herrschaft über den Körper ausgeschaltet war; dabei bestand heftigstes Erbrechen durch jede geringste Kopfbewegung neu ausgelöst. Im Halbschlummer der nächsten Nacht war der Puls auf 60 verlangsamt. Es bestand verlangsamte Atmung, Kieferkrampf, kalter Schweiß, Eingeschlafensein der Finger, Sausen im Kopf. Im Feldlazarett wird beim Gehen ausgesprochenes Schwanken nach rechts konstatiert und Rötung des rechten Trommelfelles.

Stinzing diagnostiziert *funktionelle Erkrankung der hinteren Schädelgrube.* Noch nach vier Wochen waren ähnliche Erscheinungen in abgeschwächtem Maße zu beobachten, außerdem bei kalorischer Untersuchung stark horizontal rotatorischer Nystagmus nach links nach Spülung des Ohres mit Wasser von 27° und 25 ccm Menge. Es handle sich um eine Dekompensation des Gleichgewichtsapparates, hervorgerufen durch Reizung der Vorhofsnerven. Lues war nicht vorhanden, da Wassermannreaktion negativ ausfiel, und auch die anamnestischen Angaben dies ausschlossen. H. sah die Prognose als günstig an, was auch spätere Nachrichten von den Patienten bestätigten. Kadner (Dresden-Loschwitz).

158. Über Varietäten des Babinskischen Zehenreflexes und ihre diagnostische Bedeutung; von R. Bing. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1915. Nr. 39.)

Bei 111 Patienten mit spastischem Symptomenkomplex fand B. 93mal den Babinski positiv. Diese 111 Fälle setzen sich zusammen aus 52 zerebralen, 36 zerebrospinalen und 23 spinalen Krankheitsbildern. Er rubriziert die erhaltenen Reflexe nach der Topographie der reflexogenen Zone und der Art des motorischen Effektes. Die reflexogene Zone kann nämlich nur auf die Fußsohle oder den Unterschenkel begrenzt sein, oder sie dehnt sich von der Fußsohle über den Fußrücken auf den Unterschenkel aus. Die Zone ist ferner nach Arealen, medialen und lateralen, nicht gleich erregbar. Der Reflex ist in seltenen Fällen kontralateral, sowohl durch Reiz von der spastischen als auch nicht-spastischen Seite aus erhältlich, im ersten Fall ist er beidseitig. Die Reize, ob oberflächlich oder tief, wirken verschieden; ebenso ist der motorische Effekt ungleich: wir sehen reine Halluxextensionen oder diese assoziiert mit Beugung oder Streckung mit Spreizung der übrigen Zehen, ferner Reflexzuckungen im Tensor fasciae, Quadriceps, den Adduktoren, oder einen Fluchtreflex in der ganzen Gliedmasse. Die verschiedenen Reflexvarietäten werden von B. nach diesen Gesichtspunkten gruppiert und bezeichnet. Meyer (Kilchberg b. Zürich).

159. The value of a study of the reflexes in the diagnosis of nervous diseases with especial reference to the alteration and absence of the umbilical reflex in the diagnosis of typhoid fever; by H. C. Gordinier. (Albany med. Ann. 1915. Nr. 9. S. 432.)

Von 99 Fällen von Typhus abdominalis waren in 86 Veränderungen an dem unteren Bauchdeckenreflex nachzuweisen, und zwar nahmen dieselben in der Regel am Ende der ersten und Anfang der zweiten Woche erst rechts und dann links ab, um nach 1—2 Tagen zu verschwinden. War die Temperatur wieder normal, so traten dieselben nach mehreren Tagen wieder auf, und zwar zuerst rechts, dann links. Jolly (Halle).

160. **The form of the reflexes in chorea;** by W. B. Swift. (Albany med. Ann. 1915. Nr. 9. S. 425.)

Nach Sw. machte zuerst Shaw 1897 in derselben Zeitschrift darauf aufmerksam, daß das Kniephänomen bei Chorea häufig verändert ist. Sw. betont, daß auch die anderen Sehnenreflexe oft verstärkt, abgeschwächt oder sonst in ihrem Ausfall verändert sind. Jolly (Halle).

161. **Les blessures indirectes du système nerveux déterminées par le „vent de l'explosif";** par P. Ravaut. (Presse méd. 1915. Nr. 39. S. 313.)

R. ist überzeugt, daß diese ohne äußere Verwundung auftretenden Störungen von seiten des Nervensystems auf organischen Veränderungen beruhen und Hysterie dabei eine geringere Rolle spielt, wie im allgemeinen angenommen wird. In vier von ihm beschriebenen Fällen, die er an der Front kurz nach der Explosion zu untersuchen Gelegenheit hatte, wurde bei der Lumbalpunktion 1mal ein hämorrhagischer, 3mal ein eiweißhaltiger Liquor cerebrospinalis gefunden. Mit dem Verschwinden der Erscheinungen traten wieder normale Verhältnisse ein. R. glaubt, daß die Störungen hauptsächlich in Blutergüssen ihre Ursache finden. — Die 4 Fälle werden ausführlich beschrieben.

Lamers (Herzogenbusch).

162. **Beiträge zu den Kriegsverletzungen und -erkrankungen des Nervensystems;** von J. Donath. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 27. S. 725.)

Unter Mitteilung einiger Fälle erörtert D. die funktionellen Störungen des Nervensystems, die Schädel- und Hirnverletzungen, die Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks sowie die Verletzungen der peripheren Nerven. Seine Erfahrungen weichen im allgemeinen nicht von denen anderer Autoren ab; die weitaus überwiegende Zahl der peripheren Nervenläsionen gestattet nach ihm eine konservative Behandlung.

Jolly (Halle).

163. **Weiteres über das Verhalten frisch regenerierter Nerven und über die Methode, den Erfolg einer Nervennaht frühzeitig zu beurteilen;** von P. Hoffmann. (Med. Klin. 1915. S. 856.)

Wenn man wissen will, ob jenseits der Narbe erregbare Fasern des Nerven vorhanden sind, klopft man distal von der Nahtstelle mehrfach in mäßiger Stärke mit dem gestreckten Finger; noch Minuten nach dem Versuch geben die Patienten an, eine kriebelnde Empfindung in dem Nervengebiet zu haben, während sie zunächst Stechen gefühlt hatten. Jolly (Halle).

164. **Über die Beeinflussung von Erkrankungen des Nervensystems durch den Apparat von Bergonié;** von J. Löwy. (Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. 1915. S. 272.)

In einigen Fällen von Lähmungen peripherer und zentraler Natur sah L. gute Erfolge mit dem genannten Apparat; er meint, daß derselbe die Arbeitsfähigkeit in rascherer Weise wieder herstellt als dies bei unseren sonstigen elektrotherapeutischen Maßnahmen der Fall ist.

Jolly (Halle).

XI. Chirurgie.

Allgemeine chirurg. Pathologie und Therapie.

165. **Zur Impfbehandlung der Furunkulose.** *Eine Selbstbeobachtung;* von Victor L. Neumayer. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 41. S. 1187.)

N. gibt seine eigene eingehende Krankengeschichte und die Erfahrungen an anderen derartigen Kranken mit Opsonogen und faßt das Ergebnis seiner Erfahrung dahin zusammen, daß die Impfbehandlung der Furunkulose als *die* Behandlungsart der Erkrankung zu bezeichnen ist. Die Genesung von seiner besonders schweren Furunkuloseerkrankung schreibt N. allein der Impfbehandlung zu. Cordes (Berlin).

166. **Zur Impfbehandlung der Furunkulose;** von H. L. Heusner. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 44. S. 1501.)

H. sieht, da in fast 50% der Fälle Opsonogen bei Furunkulose keinen Erfolg zeigt, in diesem nur ein Hilfsmittel der Behandlung. Er empfiehlt zur Verwendung Autovakzine, zu deren Bereitung man am besten eine Pustel nach dem nächsten bakteriologischen Institut sendet.

Cordes (Berlin).

167. **Ein bemerkenswerter Fall von Elephantiasis nostras;** von J. Straßer. (Med. Klin. 1915. Nr. 26. S. 727.)

Bei einer Frau von 50 Jahren hatte sich im Laufe von 10 Jahren ohne jede erkennbare klinische oder anamnestische Ursache eine kolossale Elephantiasis des linken Beines entwickelt. Der größte Umfang des Beines betrug 186 cm. Sitzen und Gehen war kaum noch möglich. Operativ wurde zunächst an der Beugeseite ein großer Tumor entfernt, dann wurden nach dem Vorschlage von Kondoléon von je zwei Längsschnitten am Ober- und Unterschenkel vier große Fenster in die Muskelfaszie geschnitten, um der

Lymphe einen Abfluß durch die Muskulatur zu verschaffen. Der Eingriff hatte den gewünschten Erfolg, so daß der Umfang des Beines auf 88 cm herunterging. Das weitere Schicksal der Patientin hat S. nicht verfolgen können, jedoch ist nach den Erfahrungen von Kondoléon ein Rückfall möglich, da dieser Autor auch in leichten Fällen 2—3mal hat operieren müssen. Mit der Zeit ersetzen sich nämlich zuweilen die herausgeschnittenen Faszienteile durch Bindegewebe.

Richarz (Bonn).

168. **Wundinfektion und Wundbehandlung;** von H. Matti. (D. med. Woch. 1915. Nr. 49. S. 1447; Nr. 50. S. 1481.)

Der gegenwärtige Krieg überraschte allgemein durch die ungeheure Zahl infizierter, d. h. mit erheblicher Eiterung zum Teil unter dem Bilde schwerster Infektion verlaufender Schußwunden. Der Hauptgrund liegt in einer erheblichen Zunahme der Artillerieverletzungen. Die Mehrzahl der modernen Kriegswunden ist im bakteriologischen Sinne sehr schwer infiziert: ungünstige Wundverhältnisse, besonders schwere Schädigung der Lebensfähigkeit der Gewebe, ermöglichen das häufige „Angehen" der Infektion. Für die Behandlung moderner Kriegsverletzungen ergeben sich folgende dringende Forderungen: 1. Jede Wunde ist zur Vermeidung sekundärer Infektion mit einem schützenden Deckverband zu versehen (Verbandpäckchen!). Größere Schutzverbände sind häufig wünschenswert. 2. Jede mechanische Läsion der Wunde ist möglichst zu vermeiden. Der Fixation kommt auch für die Behandlung bereits ausgebrochener Wundinfektion eine ganz hervorragende Bedeutung zu. 3. Jede Granatwunde und auch Gewehrgeschoßverletzungen mit Explosiv- oder Querschlägerwirkung sind sobald wie möglich in allen ihren Winkeln und Taschen freizulegen, Blutergüsse sind zu entleeren, tiefe Buchten durch Gegenöffnungen zu dränieren. Sehr wichtig für den „aseptischen" Verlauf einer Wunde ist auch vollkommene Blutstillung. Zu dieser physikalischen Antiseptik sind auch sorgfältige Wundspülungen und die mechanische Wundreinigung durch schaumbildende Medikamente, vor allem durch das Wasserstoffsuperoxyd zu rechnen. Bei den a priori infizierten akzidentellen Kriegsverletzungen ist die Anwendlung von antiseptischen Mitteln nicht grundsätzlich abzulehnen. Wagner (Leipzig).

169. **Über Gasbrand durch anaërobe Streptokokken;** von Marwedel und Wehrsig. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 30. S. 1023.)

M. u. W. beobachteten 2 Fälle von Gasbrand, die durch einen anaëroben, grampositiven Streptokokkus hervorgerufen waren. Es handelt sich dabei wahrscheinlich um denselben Kokkus, den Schottmüller früher beschrieben hat. Das klinische Bild unterschied sich insofern von dem gewöhnlichen Gasbrande, als die Haut nicht die typische kupferrote oder Orange-Farbe zeigte, sondern eine Rötung, die große Ähnlichkeit mit einem Erysipel zeigte. Richarz (Bonn).

170. **Zur Ätiologie der Gasphlegmone;** von H. Selter. (D. med. Woch. 1915. Nr. 40. S. 1189.)

S. hatte Gelegenheit, eine größere Anzahl von Gasphlegmonen zu beobachten und bakteriologisch zu untersuchen, wobei er fand, daß bei gleichem klinischen Verhalten die Erreger der Krankheitserscheinungen nicht nur die Fränkelschen Bazillen, sondern auch noch andere anaërobe Bakterien sein müssen. Man kann also die Gasphlegmone nicht als einheitliche Erkrankung, durch Fränkelsche Bazillen verursacht, ansehen. Das klinische Bild wird anscheinend durch verschiedene im Boden vorkommende anaërobe Bakterien hervorgerufen, wobei nach lokalen Verhältnissen einmal diese, einmal jene Bakterien überwiegen können. Deshalb wird eine spezifische Behandlung durch Vakzine oder Heilserum, von Fränkelschen Bazillen hergestellt, nur wenig Erfolg versprechen. Wichtiger ist die rechtzeitige und richtige Behandlung der Wunde.

Wagner (Leipzig).

171. **Tod durch Gasembolie bei Gasphlegmone;** von H. H. Schmid. (Wien. klin. Woch. 1915. H. 48. S. 1317.)

Kasuistische Mitteilung.

Ein Fall von Embolie der Art. pulmonalis bei Thrombophlebitis der linken Vena femoralis nach Gasphlegmone wurde durch die Sektion als Gasembolie des rechten Herzens erkannt. Ausführliche Krankengeschichte und Sektionsbericht. Weinberg (Magdeburg).

172. **Ein charakteristisches Symptom des subphrenischen Gasabszesses;** von L. Nyáry. (D. med. Woch. 1915. Nr. 38. S. 1125.)

N. hat als ein äußerst charakteristisches Symptom des rechtsseitigen subphrenischen Gasabszesses einen eigentümlichen Perkussionsschallwechsel im Epigastrium beobachtet. In sitzender Stellung des Kranken war nämlich im Epigastrium gedämpfter Perkusionsschall, während in horizontaler Lage der Perkussionsschall daselbst tympanitisch wurde. Der Schallwechsel kann wohl fehlen, falls der Abszeß sich nicht zwischen die Bauchwand und Leber erstreckt; durch seine Anwesenheit kann aber die Diagnose eventuell schon *vor* einer Röntgenuntersuchung sichergestellt werden. Wagner (Leipzig).

173. **Zur Bekämpfung des Pyozyaneus;** von C. Meyer. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 24. S. 833.)

Zur Bekämpfung des lästigen Schmarotzers empfiehlt M. das Salol, das auf die Wunde aufgestreut prompt wirkt. Es ist nur zu beachten, daß die kleinste Ecke und die entlegenste Bucht bedacht wird, da die Wir-

kung des Salols örtlich streng begrenzt ist. Dem Ref. hat sich das einfache Mittel sehr bewährt.

Richarz (Bonn).

174. **Zur Therapie der Erfrierungen;** von V. v. Lepkowski und St. R. Brünauer. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 51. S. 1877.)

v. L. u. B. unterscheiden *Congelatio erythematosa* (leichte Form) und *Congelatio bullosa* und *escharotica* (schwere Form), welche letzteren meist kombiniert vorkommen und meist chirurgische Behandlung erfordern, die sich bei der bullösen Form auf Abtragung der Blasen und nekrotischen Hautteile beschränkt. Die Behandlung der schwereren Fälle bestand zunächst in Abwarten der Spontandemarkation. Die inkrustierten und mumifizierten oberflächlichen Gewebsschichten wurden entfernt, alles Nekrotische abgetragen: Muskeln, Faszien, Sehnen, Knorpel und Knochengewebe, die Ossa sesamoidea aber nach Tunlichkeit erhalten (um möglichst große Angriffsfläche den Sehnen am Knochen zu gewährleisten). Der Eitor wurde mit Wasserstoffsuperoxyd abgespült und die Wundfläche mit verdünnter Jodtinktur *feucht* verbunden, nachdem zuvor Injektionen (1—5 ccm) einer 20proz. Formaldehydlösung intraparenchymatös in das nekrotische Gewebe gemacht worden waren. Die Wirkung des Formalin ist koagulierend und dadurch desinfizierend und konservierend. Letzterer Einfluß kommt besonders bei stark entwickelten sukkulenten Extremitäten in Betracht (guter Nährboden). v. L. u. B. ließen auch die an den unteren Extremitäten Kranken sobald wie möglich aufstehen und mit Hilfe einer aus Pappdeckel zu improvisierenden Sohle umhergehen, wodurch der Atrophie der geschädigten Extremität vorgebeugt wird. Eine nachträgliche Plastik war nur in einem Falle nötig. Prophylaktisch ist Schutz der gefährdeten Körperteile vor Durchnässung und Erkältung anzustreben (Einfetten der Füße, Bestreichen der Fußwäsche mit Leimglyzerinsalbe Přibram, widerstandsfähiges Schuwerk (kein großer Unterschied zwischen Schaftstiefel und Schnürschuh), Warnung vor zu großer Wärmezufuhr (offene Feuerstelle).

Kadner (Dresden-Loschwitz).

175. **Spätkomplikationen nach Erfrierungen;** von O. Burkard. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 23. S. 789.)

In 3 Fällen mit weit fortgeschrittener Demarkation traten plötzlich septische Erscheinungen auf. B. führt dieselben darauf zurück, daß bei dem Abstoßungsprozeß ein noch intaktes Zehengelenk eröffnet und plötzlich mit Infektionserregern überschwemmt wird. In solchen Fällen, wo die Demarkationslinie ein Gelenk durchschneidet, ist also das streng konservative Verfahren mit Gefahren verknüpft und ein aktives Vorgehen angezeigt. Richarz (Bonn).

176. **Zur Pathologie und Therapie der Erfrierungsgangrän;** von V. Hecht. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 40.)

Unter den disponierenden Momenten ist die gleichzeitige Erkrankung an Enteritiden, Ruhr und Cholera. weiterhin die lokalen und allgemeinen Störungen der Zirkulationsverhältnisse zu nennen, wie sie erstere besonders enge und durch Nässe verengtes Schuhwerk hervorrufen, während unter den allgemeinen Zirkulationsstörungen schwere Herzfehler und Anämie zu nennen sind. Hervorzuheben ist, daß namentlich neurotische Zustände der Gefäße zu Erfrierungen disponieren.

Nicht ohne Bedeutung ist, daß Fälle mit feuchter Gefriergangrän ganz besonders zu Tetanusinfektion disponiert sind und deshalb am besten prophylaktisch mit Tetanusserum zu injizieren sind.

Therapeutisch werden entweder konstante Wärmeanwendungen oder Wechselflußbäder empfohlen, speziell der von H. empfohlene Wasserthermophor, der infolge seiner geringen Wärmeabgabe nach 24 Stunden noch therapeutisch verwertbar ist. Kommt es zur Gangrän, dann ist Abwarten am Platze, wenn die Gangrän nicht in Form von Phlegmonen weiter schreitet und infolgedessen zu sofortiger Absetzung im Gesunden zwingt. Hahn (Baden-Baden).

177. **Die Behandlung tuberkulöser Knochen und Gelenke;** von J. Dollinger. (Wien. med. Woch. 1916. Nr. 1—4.)

Nach kurzem historischen Rückblick bespricht D. ausführlich seine lokale und allgemeine Behandlung tuberkulöser Knochen- und Gelenkerkrankungen unter besonderer Berücksichtigung der speziellen Technik der Gipsverbände, Modell- und Apparatanfertigung. — D. behandelt die erkrankten Gelenke im Anfangsstadium durch einfache Fixierung im abnehmbaren Verband oder Apparat unter Freilassung der Nachbargelenke ohne Extension, Injektion oder Einpinselungen. Die Beweglichkeit stellt sich nach der Ausheilung von selbst ein und soll nur durch ganz allmähliche Freigabe der gelenkigen Fixation und Wärmebehandlung gefördert, nie durch passive Bewegungen forziert werden. — Bei vorliegenden Kontrakturstellungen redressiert D. im noch weichen Gipsverband nach nur einer Richtung ganz allmählich bis zur Erhärtung des Gipses; höchstens 3 Verbände führen zur angestrebten Stellung. Apparate dienen nie zum Redressement, sondern nur zur Fixierung und Entlastung. Sie werden stets auf dem selbstgefertigten Modell von D. selbst vorgezeichnet und sollen nach Möglichkeit die Haut freilassen. Im einzelnen ist folgendes hervorzuheben: Bei Spondylitis macht D. ebenfalls nie Gebrauch von der Extension. Beim Stützapparat legt er besonders Wert auf festes Anliegen am Mannbrium sterni, um jede Rumpf-

bewegung zu verhindern, sowie auf gute Ausarbeitung der Taille. Nachts liegen diese Kranken in einer auf gleichem Modell gehämmerten Kupferschale. In der Armenpraxis tritt dafür als Material Gips ein. — Bei der Koxitis fixiert D. im Apparat durch breite Anlage des Verbandes am Rumpf und Oberschenkel, zur Entlastung dient eine *breite* Sitzpelotte über dem Tuber ischii, Hohllassen des Schuhes unter der Ferse und Pelotten gegen die Femurkondylen. Bei leichten Fällen kommt D. mit Rumpf-Oberschenkelverband aus. In der Armenpraxis sah D. gute Erfolge bei einfacher sicherer Fixierung des Hüftgelenks. Die Entlastung durch Druck gegen Sitzfläche und Femurkondylen ist zwar nicht so gut wie im Lorenzschen Verband, doch bleibt Knie- und Sprunggelenk völlig frei. — Bei Entzündung des Knies wird das Tuber ischii, beim Fußgelenk die Knochenvorsprünge des oberen Unterschenkelendes belastet.

Die recht ausführlichen technischen Angaben sind besonders auch wegen zahlreicher Abbildungen im Original nachzusehen.

In der allgemeinen Behandlung verzichtet D. völlig auf Medikamente, legt jedoch größten Wert auf Klimato- und Heliotherapie nach Rollier, wobei er jedoch die Gewichtsextension durch einfache Fixierung ersetzt. — Die operative Behandlung bleibt für fistulöse Fälle als ultima ratio.

Weber (Bonn).

178. **Zur modernen Frakturbehandlung;** von A. Ziegler. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 45. S. 1537. 1915.)

Z. beschreibt eine Extensionsschiene, welche die Vorteile der Bardenheuerschen und Zuppingerschen in einem System vereinigt. Sie hat folgende Eigenschaften: Durchführung des Prinzips der Muskelentspannung durch Semiflexion aller Gelenke; Garantie möglichst frühzeitiger passiver und aktiver Bewegungen bei gleichzeitigem Weiterwirken der Längs- und allfälliger Querzüge; die Zugswirkung kann innerhalb gewisser Grenzen reguliert werden; sowohl für den Oberwie für den Unterschenkel kann die Extension mit dem Steinmannschen Nagelzugverfahren kombiniert werden; dieselbe Schiene läßt sich für Extensionen am Ober- und Unterschenkel verwenden, ebenso für jede Körpergröße; nach Abnahme der Gewichtszüge läßt sich der Apparat als Lagerschiene benützen unter Weiterbehandlung der Semiflexionsstellung; das verletzte Glied ist im Apparat der Kontrolle dauernd zugänglich und kann zu jeder Zeit palpiert und massiert werden; Röntgenuntersuchung kann im Apparat ausgeführt werden. Die verwendeten Gewichte betrugen bei einem mittelkräftigen Mann für den Unterschenkel 2—3 kg, für den Oberschenkel 6 kg. Die erzielten Resultate waren in hohem Maße befriedigend. Meyer (Kilchberg b. Zürich).

179. **Eine wichtige Forderung für die Behandlung von Schußfrakturen;** von G. Perthes. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 22. S. 754.)

P. rät zur ausgedehnten Anwendung immobilisierender Gipsverbände, Gipsschienenverbände und Brückengipsverbände, da durch eine exakte Immobilisation der Verbandwechsel ohne jede Bewegung der Fragmente, die immer wieder der Infektion Vorschub leistet, möglich ist. Genügende Fensterung ist natürlich notwendig. Der Gipsverband sollte schon auf dem Hauptverbandplatz angelegt werden. Dadurch ließe sich sicherlich die Zahl der Infektionen herabsetzen.

Richarz (Bonn).

180. **Weitere Erfahrungen über die Mobilisierung ankylosierter Gelenke;** von E. Payr. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. Nr. 1. S. 235.)

Der operative Eingriff der Arthroplastik oder die Bildung einer Nearthrose zur Beseitigung einer Ankylose nach dem Interpositionsverfahren setzt sich aus folgenden Phasen zusammen: Muskelkraft schonende Freilegung der Ankylose, Lösung derselben (fibrös oder ossal) mit Beseitigung der wertlos oder schädlich gewordenen Gelenkweichteile, Plastik der neuen Gelenkenden (eigentliche Arthroplastik), Weichteilinterposition und Nachbehandlung. Von größtem Interesse in wissenschaftlicher und praktischer Beziehung sind Nachforschungen über das Fernschicksal operativ neugebildeter Gelenke. P. fand bei seinen Nachuntersuchungen zum Teil überraschend günstige Resultate. Die Technik der Operationen hat in den letzten 2 Jahren mancherlei Verbesserungen erfahren. P.s Material in den letzten 2 Jahren umfaßt 22 Fälle von Ankylosen: Kniegelenk: 11 Eingriffe, 2 Mißerfolge, 9 Erfolge darauf sehr gut. Hüftgelenk: 3 Fälle, 2 sehr gute Erfolge, 1 Mißerfolg. Ellenbogen: 3 Fälle, 2 sehr gute, 1 guter Erfolg. Fingergelenk: 2 Fälle, beide mit Erfolg. Schultergelenk: 1 Fall ohne Erfolg.

Wagner (Leipzig).

181. **Über Plastik mit gestielten Hautlappen, insbesondere bei nicht gedeckten Amputationsstümpfen;** von F. Franke. (D. med. Woch. 1915. Nr. 32. S. 945.)

F. empfiehlt aufs wärmste die Behandlung der ungedeckten oder schlecht gedeckten Amputationsstümpfe mit gestielten Hautlappen; man kann dadurch die Nachamputation auf Kosten der Länge des Gliedes umgehen. In erster Linie ist ein gut ernährter Lappen nötig; er muß ein genügendes Fettpolster haben und darf nicht zu lang sein. Sein Stiel muß breit genug sein, um die Blutzu- und -abfuhr möglichst günstig zu gestalten. Er muß groß genug sein, um ohne wesentliche Spannung eingenäht werden zu können.

Sämtliche Narben am Stumpfe sollen gründlich entfernt sein, da nur die Verbindung des Lappens mit gesundem Gewebe seine gute Beschaffenheit auch für später gewährleistet.

Wagner (Leipzig).

182. **Some observations on bone transplantation;** by D. Lewis. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 6. S. 631.)

15 Fälle von Knochentransplantation, durch sehr gute Abbildungen erläutert. Experimentelle und klinische Erfahrungen ergeben, daß der in einen Knochen eingepflanzte kompakte Knochen allmählich resorbiert und durch neuen aus dem Periost und Endost des Transplantates gebildeten Knochen ersetzt wird. Auch das Periost des Knochens, in den transplantiert wird, spielt eine wichtige Rolle und soll sorgfältig erhalten und in Berührung mit dem Periost des Transplantats gebracht werden. Der transplantierte Knochen hat also nur eine osteokonduktive Funktion (Barth). Bei der Knochentransplantation ist die Vermeidung jeder Infektion von besonderer Wichtigkeit. Knochentransplantationen in Knochenhöhlen haben fast niemals Erfolg, weil das auftretende Hämatom die Vaskularisation des Transplantates verhindert.

Wagner (Leipzig).

183. **Experimentelle Untersuchungen über Plastik und Transplantation von Nerv und Muskel;** von Ph. Erlacher. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. Nr. 2. S. 389. 1915.)

Aus den Untersuchungen E.s geht hervor, daß es gelingt, 1. den freitransplantierten Muskellappen reaktionslos einzuheilen; 2. das Transplantat durch Ernährung von außen her so lange vor der Nekrose zu schützen, bis nutritiver Neuanschluß erfolgt; 3. daß unter rasch eintretendem nervösen Anschluß Muskelgewebe selbst aus den Stadien höchster Degeneration sich wieder zu funktionsfähigem Muskelgewebe regenerieren kann und nicht durch Bindegewebe ersetzt wird; 4. daß aber dazu die doppelte Zeit notwendig ist, weil erst nach der Regeneration des Nerven die Regeneration des Muskels erfolgt. Bei den Nerven erfolgt auch bei peripherster Durchschneidung eine vollständige Regeneration. Für das Eindringen der motorischen Nerven in die Muskelfaser sind nicht unbedingt schon vorhandene Nervenscheiden notwendig. Freie Nerventransplantationen sind noch nicht mit Erfolg ausführbar.

Wagner (Leipzig).

184. **Über eine Methode, den Erfolg einer Nervennaht zu beurteilen;** von P. Hoffmann. (Med. Klin. 1915. Nr. 13. S. 359.)

Wenn es nach erfolgter Nervennaht oder auch in Fällen, wo man die Restitution des Nerven ohne Naht erwartet, gelingt, unterhalb der Nahtstelle oder der Stelle der Verletzung durch Reizung des Nerven eine Empfindung hervorzurufen, die in das sensibel gelähmte Gebiet lokalisiert wird, so ist damit der Nachweis erbracht, daß die Naht, bzw. Verletzungsstelle leitet, daß also ein Auswachsen der Nervenfasern erfolgt. Einfacher Fingerdruck eignet sich am besten zur Reizung. In einem Falle H.s konnte durch dieses einfache Verfahren 4 Wochen, ehe die ersten Zeichen des Rückganges der motorischen Lähmung erschienen, der Erfolg der Naht des Nervus radialis nachgewiesen werden.

Richarz (Bonn).

185. **Über die Technik der Neurolyse;** von A. Stoffel. (D. med. Woch. 1915. Nr. 42. S. 1243.)

Die Technik der Neurolyse hat sich genau nach der anatomischen Struktur des Nerven und nach dem pathologisch-anatomischen Befund zu richten. Wir müssen am verletzten Nerven zwei Arten von Narbengewebe unterscheiden: 1. das perineurale Narbengewebe, 2. das endoneurale Narbengewebe. Dieses endoneurale Narbengewebe umklammert jede einzelne Nervenbahn. Zur Beseitigung der perineuralen Narbe empfiehlt St., proximal oder distal von der narbigen Stelle das gesunde Perineurium zu spalten und etwas von den Nervenbahnen abzulösen. Damit hat man die Schicht, in der man arbeiten muß. Die Entfernung der endoneuralen Narbe ist schwerer. Man muß im Zerlegen des Nervenkabels sehr geübt sein. Alle Nervenbahnen müssen sorgfältig aus der Narbenmasse herausgeschält werden. Ist die Auslösung der einzelnen Bahnen beendet, dann werden die Nervenbahnen wieder zu einem Kabel zusammengelegt, und das Ganze wird mit in Formalin gehärteten Kalbsarterien oder -Venen oder Kalbsperitoneum umscheidet. Der Nerv regeneriert sich ausgiebiger und schneller, wenn er entspannt ist.

Wagner (Leipzig).

186. **The use and abuse of Lane plates;** by J. Frank. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 6. S. 783. 1915.)

F. warnt vor der wahllosen primären Schienung der Frakturen nach Lane. Einerseits sei die Fixation nicht gesichert, da sich die Schrauben häufig lockerten, andererseits werde bei zu guter Fixation die Knochenwucherung wenig angeregt, schließlich machten Fisteln und Versteifung oft monatelange Nachbehandlung nötig. Die Röntgenkontrolle soll nicht zu einer Übertreibung des anatomischen Resultats auf Kosten des funktionellen führen. Die Behandlung gewöhnlicher Frakturen sei zunächst die unblutige.

Weber (Bonn).

187. **Über die Wichtigkeit feststellender Verbände bei der Behandlung von Knochen- und Gelenkschußwunden;** von W. Körte. (Berl. klin. Woch. 1916. Nr. 1. S. 1.)

Im Felde ist für Schußbrüche der Gliedmaßen Haupterfordernis sichere Fixation, da sonst der

Transport äußerst schmerzhaft ist und latente Infektion manifest macht. Streckverbände sind unter primitiven Verhältnissen oft technisch unmöglich und zum Transport gänzlich ungeeignet. Auf dem Verbandplatz genügt behelfsmäßige Schienung mit kräftigen Holz- oder Cramerschen Leiterschienen (die Volkmannsche T-Schiene ist *nur* für den Unterschenkel brauchbar). Elementarregeln dabei sind: Einbeziehung des nächsthöheren gesunden Gelenks; Beanspruchung biegsamer Schienen über die Kante; sachgemäße Polsterung; Feststellung in funktionsbrauchbarster Stellung. Im Feldlazarett ist für Oberschenkelschußbrüche am besten der gefensterte oder Gipsbrückenverband von Rippenbogen bis Ferse. Für den Oberarm auf dem Hauptverbandplatze Desault oder Cramerschiene, im Feldlazarett Gips um Middeldorpfsches Dreieck. — Erste Abnahme erfolgt spätestens nach 14 Tagen. Dauernde Gelenkversteifungen sind bei geeigneter Nachbehandlung nicht zu fürchten.

Weber (Bonn).

188. **Zur mediko-mechanischen Behandlung;** von G. Ledderhose. (D. med. Woch. 1915. Nr. 41. S. 1205.)

Sehr lesenswerter Aufsatz, in dem L. sich dahin ausspricht, daß mediko-mechanische Apparate dann nicht wohl entbehrt werden können, wenn eine große Anzahl von Verletzten zusammen physikalischer Nachbehandlung unterzogen werden muß; daß diese Apparate aber für kleinere Betriebe nicht erforderlich sind, daß bei ihrer Anwendung Vorsicht geboten ist, daß sie sich vielfach durch improvisierte Methoden ersetzen lassen, und daß der Hauptwert bei der Behandlung auf die psychische Beeinflußung durch den Arzt, auf die Anwendung von Wasser, Dampf und Heißluft, sowie auf Massage und Elektrisieren zu legen ist. Wagner (Leipzig).

189. **Über die Behandlung von Abszessen mit Spreizfedern;** von M. Tiegel. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. Nr. 2. S. 251. 1915.)

An Stelle der Tamponade bei der Abszeßbehandlung setzt T. kleine Spreizfedern ein, die die Wundränder einige Zeit klaffend erhalten, so daß der Eiter frei abfließen kann. Auch für tiefliegende Abszesse hat T. besondere Spreizfedern konstruiert. Der Ersatz der Tamponade in vielen Fällen auch der Dränage durch die einfache temporäre Spreizung der Inzisionswunde beschleunigt die Heilung von Abszessen, gibt namentlich an der Hand bessere funktionelle Resultate und ist, was gerade bei der Tamponade ins Gewicht fällt, für die Kranken schmerzloser. Nachteile sind nicht zutage getreten. Wagner (Leipzig).

190. **The treatment of angiomata by the injection of boiling water (Wyeth method);** by. F. Reder. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 1. S. 61. 1915.)

R. berichtet über seine eigenen, sehr günstigen Erfahrungen, die er bei der Behandlung der Angiome mittels der Wyethschen Methode der Injektion von kochendem Wasser erzielt hat. Unter 26 so behandelten Fällen hatte er keinen Mißerfolg. Die Technik der Injektionen ist verhältnismäßig einfach. Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Der Erfolg der Behandlung besteht in einer allmählichen Verkleinerung des Angioms; und zwar tritt der Haupterfolg gewöhnlich von der 2. zur 3. Woche ein. Ein hühnereigroßer Tumor ist gewöhnlich nach 6—8 Wochen vollkommen verschwunden.

Wagner (Leipzig).

191. **Über Lichtbehandlung schwerer Phlegmonen;** von V. Nadel. (Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 19. H. 11. S. 332.)

In 14 ausführlich mitgeteilten Fällen wurden mit elektrischem Blaulicht gute Resultate erzielt. Die Dauer der Bestrahlung hing von der Schwere der Infektion ab, dauerte bis 4 Stunden. Die Sequesterbildung und Abstoßung nekrotischer Knochenstücke fand schneller statt als bei Bäderbehandlung. Infiltrationen gingen deutlich zurück, sodaß man mit kleineren chirurgischen Eingriffen auskam. Gegenindikation ist keine vorhanden. Weinberg (Magdeburg).

192. **Über die Behandlung eiternder Wunden mit künstlicher Höhensonne;** von A. Mayer. (Med. Klin. 1915. Nr. 8. S. 208.)

Unter dem Einflusse der ultravioletten Strahlen sah M., daß „eiternde Wunden sich ungewöhnlich rasch reinigten, granulierten und daß öfter auch die Schmerzen nachließen“. Wie man sich die Wirksamkeit der Strahlen vorstellen könne, erörtert M. an Hand der Literatur ausführlich.

Richarz (Bonn).

193. **Über die Behandlung gangränöser und phlegmonöser Wunden mit dem künstlichen Magensaft nach Prof. Freund;** von Funke. (Med. Klin. 1915. Nr. 11. S. 298.)

Der künstliche Magensaft ist zusammengesetzt aus:

Acid. hydrochlor. (0,2%) . 1000,0
Pepsini (Witte) . . . . 20,0—50,0
Sol. dimethylamidoazobenzol. alcohol. 1% gtt. V.

Die Flüssigkeit darf nicht über 2 Tage alt werden. Der Zusatz von Farbstoff dient dazu, um bei längerem Liegen des Verbandes zu erkennen, ob die Salzsäure noch nicht durch den Eiter neutralisiert worden ist und damit die Wirksamkeit der Flüssigkeit erschöpft ist. Die Anwendung ist einfach: sterile Verbandstoffe mit dem künstlichen Magensaft getränkt werden etwa zweistündlich aufgelegt. Ein Thermophor oder

Lichtkasten sorgt für die Brutofentemperatur. Der Erfolg dieser Behandlung war überraschend: es trat schnelle Abstoßung alles Gangränösen und Reinigung der Wunden unter Bildung guter Granulationen ein. Gesundes Gewebe wird nicht verdaut. Das Verfahren ist ungefährlich. Nachblutungen sind nicht zu befürchten. Immerhin rät F. dazu, bloßliegende Sehnen, Nerven und Blutgefäße durch vaselingetränkte Gaze entsprechend zu schützen. Richarz (Bonn).

XII. Gynäkologie und Geburtshilfe.

194. **The surgical treatment of the tubercular ureter in the female;** by D. Bissell. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. S. 615. 1915.)

Soll gelegentlich der Exstirpation einer tuberkulösen Niere der Ureter ganz oder teilweise mit entfernt werden? Wie soll die Entfernung vorgenommen werden? Der Ureter soll mit entfernt werden, wenn er *auch* erkrankt ist, und zwar auf kombiniert transperitoneal-retroperitonealem Wege; desgleichen auch wenn er später sekundär entfernt wird. Es hat sich herausgestellt, daß fast immer bei Tuberkulose der Niere der Ureter mit erkrankt ist, und zwar gerade in seinem *untersten* Abschnitt. Die kombinierte trans-retroperitoneale Entfernung spielt sich folgendermaßen ab: Mediane Laparotomie zwischen Nabel und Symphyse in Trendelenburgscher Lage, Fadenzügel durch die hintere Uteruswand nahe der Zervix und Zug daran nach oben, eventuell auch Zügel an die Adnexe. Spaltung des Peritoneums an der Außenseite des erkrankten Ureters vom Beckeneingang bis 1 cm von der Zervix. Auslösung des Ureters mit dem Finger vom Beckeneingang her bis unterhalb der Art. uterina, die erhalten bleibt. Abbindung des Ureters mit Katgut unterhalb der Art. uterina; zwischen Faden und einer Klemme Durchschneiden des Ureters nach vorheriger Unterstopfung der Schnittstelle mit etwas Gaze. Beide Enden werden mit Karbolsäure und Alkohol verätzt. Ersetzen der Klemme durch eine Ligatur mit nochmaliger Verätzung. Unter leichtem Zug am Ureter nach abwärts wird er bis zum Nierenbecken stumpf mit dem Finger ausgelöst und in den so gebohrten retroperitonealen Raum hineingestopft. Naht des gespaltenen Peritoneums und Schluß der Bauchwunde. Nunmehr lumbale Inzision entlang der Insertion dem Latissimus dorsi an der Lumbarfaszie; der Muskel wird nach außen verzogen. Im oberen Wundwinkel wird nunmehr die Lumbarfaszie durchschnitten, und zwar dicht längs des unteren Randes der XII. Rippe, um den XII. Dorsalnerven nicht zu verletzen, an dessen Außenseite man bleibt. Nach Spaltung der Transversusfaszie sieht man die Grenze zwischen dem dunkelgelben subperitonealen Fett und dem helleren Nierenkapselfett. Letzteres wird gespalten und der obere Pol der Niere zuerst hervorgeholt. Ist die Niere ganz hervorgeholt, werden Gefäße und Ureter stumpf voneinander isoliert und erstere doppelt ligiert und abgeschnitten. Endlich wird der Ureter mit oder ohne die oft verdickte Faszie stumpf isoliert und samt der Niere entfernt. Wenn keine Verunreinigung der Wunde stattgefunden hat und es nicht blutet, wird die Wunde ohne Dränage geschlossen. — Die Indikationsstellung wird von B. noch wie folgt präzisiert: Wenn die Miterkrankung des Ureters durch vaginale Palpation, Zystoskopie und Ureterkatheterismus festgestellt ist, operiert man, wie beschrieben. Läßt sich Mitbeteiligung des Ureters nicht feststellen, dann zunächst lumbare Nierenexstirpation; zeigt dann das obere Ureterende Tuberkulose, anschließende Entfernung des ganzen Ureters, und zwar vom lumbalen Schnitt aus soviel wie möglich, der Rest per abdomen. — Die Entfernung des *vesikalen* Teils des Ureters will B. nicht prinzipiell primär mit vornehmen, sondern wenn nötig sekundär per vaginam machen, eventuell mit partieller Resektion der erkrankten Blasenwand. 7 Operationsgeschichten. Klien (Leipzig).

195. **Zur operationslosen Behandlung des Scheiden- und Gebärmuttervorfalls;** von H. Schindler. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 29. S. 1628.)

Sch. weist darauf hin, daß das von Doldi neuerdings empfohlene Verfahren der Prolapsbehandlung mit Gummibällen bereits 1898 von Freudenberg aus der Landauschen Klinik publiziert wurde. Das Prinzip geht auf Breisky bzw. Gabriel zurück. Die Methode wird in der Landauschen Klinik seit 20 Jahren mit sehr gutem Erfolg angewendet.

Bischoff (Düsseldorf).

196. **Zur Technik der gynäkologischen Röntgentherapie.** *Der Kompressor, ein Instrument für systematische Ausnützung der Verschieblichkeit der Bauchhaut;* von Demetrius Chilaiditi. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 32. S. 1776.)

Bei Verschiebung der Haut über einem zu bestrahlenden Gewebe kann letzteres mehrmals bestrahlt werden, und zwar jedesmal von einer anderen verschobenen Hautstelle aus. Durch zweckmäßige Verschiebung — bei der Bauchhaut um ca. 10 cm — kann etwa doppelt so viel Bauchhaut als früher erfolgreich zur Verwendung kommen. Die Mängel der bisher zu diesem Zweck angegebenen Methoden veranlaßten Ch. zur Konstruktion eines besonderen Kompressoriums. Das Verfahren wurde bei 30 Myomfällen mit sehr gutem Erfolg angewendet.

Bischoff (Düsseldorf).

197. **De therapie der eclampsie in de vrouwenklinick te Leiden;** door P. C. R. Mingelen. (Nederl. Maandschr. v. verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 4. H. 2. S. 74. 1915.)

Es kamen in den letzten 24 Jahren 46 Fälle zur Beobachtung; darunter 6 Erstgebärende und 1 Mehrgebärende, bei denen die Krämpfe vor, 23 Erstgebärende und 10 Mehrgebärende, bei denen sie während und 4 Erstgebärende und 2 Mehrgebärende, bei denen sie nach der Geburt eintraten. Totale mütterliche Mortalität 15,2%; kindliche 39%. Seit der prinzipiellen Durchführung der Stroganoffschen Behandlung (37 Fälle, die letzten 10 mit Blutentziehung von mindestens 500 ccm) ist die mütterliche Mortalität auf 13,5% gesunken. Bei einer Patientin wurde nie Eiweiß im Urin gefunden, bei einer anderen traten die Krämpfe trotz absoluter Milchdiät ein. M. berichtet näher über die einzelnen Fälle. Die Differentialdiagnose macht öfters Schwierigkeiten. M. teilt einen solchen Fall mit, in dem der den Hausarzt bei der Geburt vertretende erfahrene Psychiater die Diagnose auf Eklampsie gestellt hatte. Bei der Sektion (die Frau starb an Peritonitis) stellte sich heraus, daß es sich um einen paralytischen Insult oder das Bersten eines Miliaraneurysmas handelte.

Lamers (Herzogenbusch).

198. **Albuminurie in de zwangerschap;** door P. C. R. Mingelen. (Nederl. Maandschr. v. verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 4. H. 6. S. 309. 1915.)

M. hat an 45 Hausschwangeren im ganzen 496mal, meist vor dem Aufstehen, den spontan entleerten Urin im Reagenzglase mit Hilfe 50proz. Sulfosalizylsäure auf das Vorhandensein von Eiweiß untersucht. Die Probe fiel 454mal, also in 91,6% der Fälle, positiv aus. Keine einzige von diesen Schwangeren hat kein einziges Mal Eiweiß im Urin gehabt. Bei 12 wurden in 42 Untersuchungen größere Mengen Eiweiß gefunden. Jedoch ließen sich nur bei 4 von ihnen 7mal Harnzylinder im Sediment nachweisen. Werden, um Zufälligkeiten auszuschließen, für die Statistik nur die 31 Frauen in Betracht gezogen, deren Urin im Laufe der Schwangerschaft mindestens 5mal untersucht wurde, so stellt sich die Zahl der positiven Befunde auf 7, das ist 22,6%. Ähnliche Resultate wurden erreicht bei der Untersuchung von 187 Urinen nicht in der Klinik aufgenommener Schwangeren. Darin wurde 167mal, also in 89,3% der Fälle eine Spur Eiweiß gefunden. Nach Ansicht des Ref. haben jedoch alle diese Befunde keine große Bedeutung, da immer spontan entleerter und nicht katheterisierter Urin untersucht wurde. Über Ursache und Bedeutung seiner Befunde äußert M. keine eigenen Ansichten. Aus einer Statistik von 122 Fällen der Leidener Klinik aus den Jahren 1909—1914, die größere Mengen Eiweiß im Urin zeigten, geht hervor, daß die Prognose sowohl für die Mütter wie für die Kinder in solchen Fällen ungünstig ist. — Tabellen. Lamers (Herzogenbusch).

199. **Über einen Fall von Eklampsie im 4. Schwangerschaftsmonat;** von Eisenreich und Schmincke. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1915. H. 5.)

Eine im 4. Monat gravide, 27jährige Frau kommt 3 Stunden nach dem ersten Anfall zum Exitus. Die Sektion ergibt als Ursache des plötzlichen Todes eine blutige Zerstörung der Brücke durch Ruptur einer arteriosklerotischen Hirnarterie. Die Arteriosklerose hatte ihre Ursache in einem chronischen Nierenleiden. Ferner fanden sich charakteristische Veränderungen der Eklampsie in der Leber, so daß der Fall so zu deuten ist, daß die im eklamptischen Anfall einhergehende Blutdrucksteigerung Ursache der Ruptur der arteriosklerotischen Hirnarterie gewesen ist. Aus einigen aus der Literatur mitgeteilten statistischen Angaben wird einerseits die Seltenheit der Eklampsie in der ersten Hälfte der Schwangerschaft belegt und ihr oft schon schwerer Verlauf betont, andererseits die Wichtigkeit der Kenntnis dieser Tatsache für den Arzt hervorgehoben. Löhnberg (Köln).

200. **Nephrectomy during pregnancy;** by A. H. Harrigan. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 6. S. 657. 1915.)

In der Literatur finden sich schon eine ganze Reihe von Beobachtungen, wonach Appendektomien, Ovariotomien, Cholezystostomien, ja sogar Enukleationen von Uterustumoren während der Gravidität vorgenommen wurden, ohne daß es zur Unterbrechung von ihr kam. H. unternahm bei einer Gravida im 4. Monat, die infolge Wirbelsäulenfraktur eine totale Paralyse der unteren Extremitäten hatte, eine Laminektomie der durch Fraktur dislozierten Wirbelsäule. Trotz der Schwere der Operation kam es nicht zum Abort.

Daß das Vorhandensein einer Schwangerschaft die Gefahren einer Nephrektomie erhöht, kann bei dem funktionellen Werte der Nieren gerade in der Schwangerschaft, nicht geleugnet werden. H. teilt die Krankengeschichte einer 21jährigen, im 4. Monate schwangeren Frau mit, bei der sich im Anschluß an einen Alveolarabszeß eine schwere rechtsseitige eitrige Nephritis entwickelt hatte, die die Nephrektomie nötig machte. Heilung; keine Zeichen von renaler Insuffizienz; normaler Fortgang der Schwangerschaft. 3½ Monate später traten die Symptome einer urämischen Intoxikation auf. Künstliche Frühgeburt eines 7½monatigen, gut entwickelten Kindes. Normales Wochenbett; vollkommene Heilung, die auch noch nach mehreren Jahren festgestellt wurde.

H. hat 36 Fälle von Nephrektomie während der Schwangerschaft zusammengestellt. 9mal wurde die Nephrektomie wegen Pyonephrose 5mal wegen Hydronephrose, 4mal wegen Tuberkulose usw. vorgenommen. In 6 Fällen ist über den Ausgang nichts erwähnt; von den 30 anderen Operierten starben 2. Unter den 28 Genesenen

finden sich 24, bei denen über den weiteren Verlauf der Schwangerschaft berichtet wird. Bei 20 verliefen Schwangerschaft und Wochenbett vollkommen normal; bei 2 trat spontaner Abort ein; bei 2 wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Hieraus geht hervor, daß die Nephrektomie bei Schwangeren nur eine sehr geringe Mortalität ergibt und daß die komplikationslose Fortsetzung der Schwangerschaft die Regel ist.

Wagner (Leipzig).

201. **Entstehung, Verhütung und Behandlung der artefiziellen Uterusperforationen bei Abort;** von B. Schweitzer. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42. H. 2. 1915.)

Die Durchbohrung des Uterus geschieht in fast allen Fällen durch Instrumente, selbst zweckmäßige; die Hauptschuld trifft nicht das Instrument, sondern die falsche Anwendung. Die digitale Ausräumung nach genügender Entfaltung des Halskanales bietet die beste Gewähr zur Vermeidung einer Perforation. Die Eizange diene nur zur Herausbeförderung schon gelöster Eiteile. Die Diagnosestellung auf geschehene Perforation und die sofortige Überführung der Patientin in spezialistische Behandlung ist für die Prognose des Falles von größter Wichtigkeit. Sch. faßt den Standpunkt der Leipziger Klinik bezüglich der Wahl der Therapie folgendermaßen zusammen: Exspektativ darf nur dann verfahren werden, wenn es sich handelt um eine kleine, nicht infektionsverdächtige Uterusperforation ohne Darmverletzung bei vollkommen entleertem Uterus. Bei größeren Uterusperforationen durch Kürette oder zangenähnliche Instrumente, wobei eine Nebenverletzung nicht auszuschließen ist und bei infektionsverdächtigem Uterusinhalt ist stets Laparotomie zur Klärung der Ausdehnung der Verletzungen und zur Säuberung des Bauchfelles angezeigt, dann mit der sichersten Aussicht die Totalexstirpation des Uterus, zumal bei bestehender Infektion. Die Naht des Uterus ist ausreichend bei kleiner Verletzung und sicherer Asepsis des Uterus.

Löhnberg (Köln).

202. **Zur Kritik der Behandlung des febrilen Abortes;** von W. Benthin. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42. H. 2. 1915.)

Die Königsberger Klinik hat auch in den letzten Jahren nach wie vor das konservative Prinzip in der Behandlung des fieberhaften Aborts auf bakteriologischer Grundlage durchgeführt, und zwar auch weiterhin mit den besten Resultaten. B. gewinnt nach kritischer Besprechung der einschlägigen Publikationen die Überzeugung, daß von keinem einzigen Anhänger der aktiven Therapie annähernd so günstige Resultate erzielt worden sind, wie mit der abwartenden Methode. Alle mit hämolytischen Streptokokken infizierte Aborte sollen konservativ behandelt werden, auch solche, bei denen zunächst nur wenig hämolytische Streptokokken gezüchtet werden. Denn die Erfahrung lehrt, daß trotz anfänglich weniger Kolonien sich in der Folge sehr bald eine Reinkultur züchten läßt. Andererseits ist es sicher, daß unter dem abwartenden Verfahren die hämolytischen Streptokokken aus den Sekreten verschwinden können, auch wenn bei der Einlieferung eine Reinkultur festgestellt wurde. Sind dann die Plazentareste inzwischen noch nicht spontan ausgestoßen, so kann nunmehr gefahrlos ausgeräumt werden. Die Ausräumung soll in jedem Falle digital und nicht mit der Kürette erfolgen. Macht die Entfernung gelöster Eiteile Schwierigkeiten, so bedient man sich vorteilhaft der Winterschen Abortzange.

Löhnberg (Köln).

203. **Pituglandol bei Placenta praevia;** von R. Cohn. (D. med. Woch. 1914. Nr. 28. S. 1430.)

C. empfiehlt das Pituglandol bei Placenta praevia auf Grund nachfolgenden Falles.

Primipara. Kopf beweglich im Beckeneingang. Muttermund geschlossen. Starke Blutung infolge von Placenta praevia lateralis. Pituglandol. Schnelles Nachlassen und nach 3/4 Stunden Stehen der Blutung. Kopf fast in Beckenmitte. Nach 3 1/2 Stunden Muttermund für 2 Finger durchgängig. Sprengung der Blase. Normaler Geburtsverlauf. Bischoff (Düsseldorf).

204. **1. Zur Dammnaht;** von P. Straßmann. (Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 21.)

2. Zur Verhütung der Brustdrüsenentzündung; von P. Straßmann. (Ebenda.)

1. St. vereinigt Dammrisse 1. und 2. Grades mit einer fortlaufenden Katgutnaht, beginnend am unteren Ende des Risses gleich oberhalb der Analöffnung ohne Berücksichtigung der Scheide, die ohne Naht viel besser heilt. Da keine Sekretverhaltung auftritt, wird die Naht nicht gesprengt, und Senkungen und Vorfälle hat St. nach diesem Verfahren nicht erlebt.

2. Zur Verhütung der Brustdrüsenentzündung verwirft St. die Alkoholbehandlung der Brustwarze in Schwangerschaft und Wochenbett, durch die die Haut hart wird und zu Rissen neigt. Vorsichtiges Abwaschen der Brustwarze mit kaltem Wasser und bei trockener Haut Einfetten mit reinem Lanolin ist die beste Prophylaxe gegen Mastitis. Nach dem Anlegen soll die Warze nicht abgewaschen, sondern ein Salbenläppchen (Perubalsam) aufgelegt werden. Die Salbe wird vor dem Trinken durch vorsichtiges Abtupfen mit einem in abgekochtes Wasser getauchten Wattetupfer wieder entfernt. Unter keinen Umständen soll die Brustwarze beim Reichen angefaßt werden. Bei geringstem Wundsein der Warze soll das Warzenhütchen aus Glas angewandt werden, das sich als das schonendste erwiesen hat.

Löhnberg (Köln).

205. **Verfahren bei künstlichen Frühgeburten;** von J. Szenasy. (Gyn. Rundschau 1915. H. 9 u. 10.)

S. hat in 4 Fällen die Baumsche Metreuryse mit Glyzerin gefüllten tierischen Blasen mit guten Erfolgen angewandt. S. hebt den osmotischen Prozeß zwischen dem Inhalt des Ballons und den Gewebssäften hervor. Da der osmotische Koeffizient des Glyzerins größer ist als der der Gewebssäfte, so ist es klar, daß aus dem Ballon eine kleinere Menge Glyzerin heraustreten wird, als das Quantum der Gewebssäfte beträgt, das in dem Ballon diffundiert. Es soll deshalb der Ballon nicht ganz gefüllt werden. Neben dem mechanischen Reiz des ständig anschwellenden Ballons kommt dann noch der chemische Reiz des austretenden Glyzerins in Betracht. Verwendet man steriles, chemisch-reines, säurefreies Glyzerin, so hat man keine Intoxikationsgefahr zu befürchten.

Löhnberg (Köln).

206. **Die Tätigkeit der Universitäts-Frauenklinik zu Straßburg während des Weltkrieges;** von H. Fehling. (Gyn. Rundschau 1915. H. 11 u. 12.)

Nach einem anfänglichen Sinken hob sich die Geburtenzahl und blieb die ganze Zeit über dem Mittel bis heute, wobei die Zahl der verheirateten Frauen die der Mädchen stark übertraf. Entsprechend der Zunahme der klinischen geburtshilflichen Tätigkeit ging die Zahl der poliklinischen Entbindungen zurück. Ganz auffallend war seit Kriegsbeginn die Zunahme der Zahl der Aborte und Fehlgeburten, sowohl bei Verheirateten als auch bei Ledigen, und zwar erwiesen sich viele Aborte der beiden Klassen als kriminelle. Entgegengesetzt der Steigerung der geburtshilflichen Tätigkeit ist die der gynäkologischen Abteilung stark zurückgegangen. Nur wer unbedingt muß, kommt jetzt zur Operation. Die Zunahme der gonorrhoischen Infektionen der Frauen macht sich jetzt schon bemerkbar, sei es, daß der gonorrhoische Liebhaber oder der im Felde gonorrhoisch infizierte, vorübergehend heimgekehrte Ehegatte der schuldige Teil war. Die Hörerzahl der Straßburger Frauenklinik ist von 160 auf 20 zusammengeschrumpft und auch bei diesem Rest ist zur Zeit wenig Verständnis für die Wichtigkeit der Gynäkologie vorhanden. Die gynäkologische Abteilung mit 70 Betten war in den ersten Kriegsmonaten zeitweise voll mit Verwundeten belegt, ohne daß sich irgendwie Unzuträglichkeiten für den Betrieb der Klinik ergeben hätten. Löhnberg (Köln).

XIII. Augenheilkunde.

207. **Die Behandlung der Gono-Blennorrhöe der Neugeborenen und Erwachsenen an der Berner Universitäts-Augenklinik;** von A. Siegrist und P. Schenderowitsch. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 228. 1915.)

Der Konjunktivalsack wird mit 2proz. warmer Borsäurelösung gereinigt und dann wird erst stündlich, dann alle 2—3 Stunden 3proz. Kollargollösung oder 5prom. Syrgollösung eingeträufelt. Eine halbe Stunde nach jeder Einträufelung werden eine halbe Stunde lang warme Borumschläge auf die erkrankten Augen gemacht. Vor Beginn der warmen Umschläge wird etwas Borvaseline in den Konjunktivalsack eingestrichen. Tagsüber wird fleißig ausgewaschen, nachts nur alle 2 Stunden. Das Kollargol hat die unangenehme Nebenwirkung des Schwarzfärbens, während bei sehr reichlicher Anwendung des Syrgols stinkende Diarrhöen auftreten können.

Schoeler (Berlin).

208. **Über Rhodalzid bei Augenekzem;** von L. Oesterreicher. (Prag. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 32.)

Zahnkaries ist eine typische Begleiterscheinung der exsudativen Diathese beziehungsweise der Keratokonjunktivitis. Zahnkaries kommt auch bei normalem Rhodangehalt des Speichels vor, bei den untersuchten Fällen in einem Drittel. Es wurde der Versuch angestellt durch die Verabreichung von zwei unzerkauten Tabletten täglich des ungiftigen Rhodalzid 2mal 14 Tage lang mit 8tägiger Pause auf die exzematöse Augenerkrankung einzuwirken. Ein sicheres Ergebnis konnte nicht erzielt werden, doch schien eine günstige Beeinflussung stattzufinden. Schoeler (Berlin).

209. **Über die Ophthalmomyasis;** von L. Betti. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 275. 1915.)

4 Fälle, bei denen Larven der Oestrus oris L., einer Estridenart im Bindehautsack gefunden wurden und heftige Beschwerden verursacht hatten. In einem Falle schienen auch Larven der Art auf die Schleimhaut der Nase und des Rachens gelangt zu sein. Nach der nicht leichten Entfernung der Larven spült man den Bindehautsack zweckmäßigerweise mit einer leichten antiseptischen Lösung aus und gibt 1—2proz. Quecksilberoxydsalbe. Schoeler (Berlin).

210. **Gibt es eine Immunität beim Trachom?** von Th. Axenfeld. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 121. 1915.)

Es gibt keine Immunität oder Disposition bestimmter Rassen für das Trachom. Auch ein immunes Klima gegen Trachom gibt es nicht. Ebenso kann eine persönliche Unempfindlichkeit gegen Trachom nicht angenommen werden. Dabei muß natürlich zugegeben werden, daß nicht jedes Auge gleich leicht an Trachom erkrankt, wie die nicht seltenen Fälle von einseitigem Tra-

chom beweisen. Das trachomfreie Auge dürfen wir aber nicht für völlig unempfänglich halten. Sehr virulentes Material kann auch an ihm eine Infektion bewirken. — Die Frage, wieweit das Trachom selbst lokal eine Immunität erzeugt, muß noch offen bleiben. — Die Aussichten für die künstliche Immunisierung sind noch wenig günstig und werden es bleiben, bis der Trachomerreger gezüchtet werden kann. Ob es dann gelingt, eine Immunisierung zu erzielen, muß dahingestellt bleiben. Schoeler (Berlin).

211. **Über Keratitis punctata leprosa und über hämatogene isolierte Bazillenmetastase innerhalb der gefäßlosen Kornea;** von Th. Axenfeld. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 201. 1915.)

Bei der tuberösen Form der Lepra ist die Keratitis punctata bisher in nicht sehr zahlreichen Fällen beobachtet worden. A. erörtert die Frage, wie die unbeweglichen Leprabazillen in die Hornhaut gelangen können und führt 2 Möglichkeiten an. 1. Diffuse Ausbreitung in der Kontinuität der Gewebsspalten oder 2. ein Transport und eine Lokalisation durch Mitwirkung von Zellen in dem Sinne, daß lebensfähige Bazillen von Zellen aufgenommen und transportiert werden an Stellen, wo die Bazillen dann wieder weiterwuchern und Gewebsveränderungen veranlassen. — Auch in diesem Falle waren Chorioidea, Retina und Optikus gänzlich frei von Leprabazillen, die in der Kornea, Episklera, Sklera im vorderen Abschnitt, in Iris und Ziliarkörper zu Millionen zu finden waren. Schoeler (Berlin).

212. **Ein Beitrag zur Klinik und pathologischen Anatomie des Ulcus corneae rodens;** von E. Epalza. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 266. 1915.)

Aus der Axenfeldschen Klientel konnte E. mehrere Fälle dieser schweren und rätselhaften Hornhaut-Erkrankung beobachten. Bei einem Fall doppelseitiger Erkrankung war es bemerkenswert, daß das erste mit allen gebräuchlichen Mitteln (Ätzungen, Galvanokaustik, Exzision des progressiven Randes, Bindehauttransplantation) behandelte Auge schließlich nur Handbewegungen sah, während das zweite völlig unbehandelte Auge doch Finger bis 3—4 m zählen konnte. — Bei einem andern Patienten kam das Ulcus rodens zum Stehen, als eine Diplobazilleninfektion eine Perforation der Kornea zuwege gebracht hatte. — Aus der mikroskopischen Untersuchung eines Falles gewann E. den Eindruck, daß nicht eine primäre Nekrose der Kornea vorliege, sondern daß das einwuchernde eigenartige Granulationsgewebe die Kornea zernage und zerstöre, daß es kein einfacher Gewebszerfall der Hornhaut sei, sondern eine in die Hornhaut eindringende zerstörende Schädlichkeit. Schoeler (Berlin).

213. **Besondere Tätowieraufgabe;** von J. Streiff. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 184. 1915.)

Bei einem totalen Leukom wurde erst die Pupille tätowiert, indem mit Starmesser eine feinste quadratische Brücke abpräpariert wurde, unter die Tusche mit dem Irisspatel gebracht wurde. Durch Tuschestichelungen wurde in 2 weiteren Sitzungen die Rundung der quadratischen Pupille erzielt. Um den Limbus zu bilden, wurden tuschegetränkte Seidenfäden den Limbus entlang unter der Konjunktiva durchgezogen. Schoeler (Berlin).

214. **Eine Bemerkung zur Spätinfektion nach der Trepanation;** von Th. Axenfeld. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 264. 1915.)

Die Spätinfektion nach Trepanation mehren sich und veranlassen zu einer immer weiteren Einschränkung dieses gefahrvollen Eingriffs. A. warnt vor Trepanation in jugendlichem Alter und bei Hydrophthalmus. Es sind die Iridektomien und Sklerotomien vorher zu versuchen, ehe man zur Trepanation schreitet. Prophylaktische Trepanationen sind unstatthaft. Schoeler (Berlin).

215. **Tuberkulose der Iris und Sehnervenscheiden beim Rinde;** von K. Kohn. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 296. 1915.)

Die Tuberkulose der Augen bei Rindern und Schweinen ist bisher wenig beachtet worden. Im vorliegenden Falle ließen sich Tuberkelbazillen nicht nachweisen, doch sprach der anatomische Befund für Tuberkulose. Schoeler (Berlin).

216. **Iritis gonorrhoica.** *Sammelreferat;* von E. Keppeler. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 307. 1915.)

Erst seitdem Sidler aus dem Vorderkammerinhalt eines an Iritis erkrankten Patienten Mikroorganismen nachweisen konnte, die morphologisch, tinktoriell und kulturell ganz den Gonokokken glichen, ist der Streit entschieden, daß es eine Iritis gonorrhoica gibt. Sie zeichnet sich durch die Heftigkeit der Entzündungserscheinungen, den reichlichen Erguß von plastischer Lymphe in die Vorderkammer und die Schnelligkeit, mit welcher die Erscheinungen schwinden können, aus. Charakteristisch ist das plötzliche und überraschende Einsetzen der Erkrankung und ihre große Schmerzhaftigkeit. Die Iritis gonorrhoica ist selten und tritt wohl nur zusammen mit gonorrhoischen Gelenkerkrankungen auf. Die Prognose ist eine gute, es treten aber oft Nachschübe ein. Die Therapie besteht in Mydriatizis, energischer Diaphorese mit Acid. salicylic., Aspirin, Schwitzapparaten oder Lichtbädern. Gonokokkenvakzine und Antigonokokkenserum wären zu versuchen. Blutegel an den Schläfen leisten

oft erstaunlich viel. Auch graue Stirnsalbe mit Belladonna wird empfohlen, Jodkalium mehr zur Nachkur. Schoeler (Berlin).

217. **Intraokulare Irisreposition**; von A. Elschnig. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 186. 1915.)

Wenn nach Starextraktion oder Diszission ein Kapselfaden zur Wunde zieht oder sich Starreste oder Fibrin auf die Iris legen, kann die Iris dadurch gezerrt werden und eine Verschmälerung ihrer Breite entstehen. Die Pupille ist dadurch entrundet. Es geht dann mit dem Knappschen Messer subkonjunktival ein und durchtrennt das Hindernis und bringt die Iris in die richtige Lage. Bei vorsichtiger Handhabung des Messers läßt sich eine Iridodialyse und eine Verletzung der hinteren Linsenkapsel vermeiden.

Schoeler (Berlin).

218. **Das menschliche Linsenchagrin und die Chagrinkugeln**; von A. Vogt. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 194. 1915.)

V. wies zuerst darauf hin, daß das menschliche Linsenchagrin in der Hauptsache aus ganz bestimmt angeordneten hellen, langgestreckten Wällen und dazwischen liegenden dunkleren Furchen besteht; welche durchaus der Richtung nach den Faserverlauf der vordersten Linsenfaserschicht anzeigen und den als dunkle Streifen erkennbaren subepithelialen Linsennähten zustreben. Die Chagrinierung hat nicht oder nicht der Hauptsache nach das Epithel als Substrat, sondern den Linsenfasern ist ein wesentlicher Anteil am Zustandekommen dieser Erscheinung zuzuschreiben. In 20% der untersuchten Personen von 20—80 Jahren fanden sich die sogenannten Chagrinkugeln, die bei Kindern nicht festgestellt werden konnten. Sie liegen etwa zwischen mittlerem und peripherem Drittel der Linsenoberfläche und unterscheiden sich von den gewöhnlichen Vakuolen. Bei Katarakta senilis finden sie sich häufiger als bei völlig klarer Linse.

Schoeler (Berlin).

219. **Das Glaukom der Jugendlichen**; von C. Haag. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 133. 1915.)

Nach dem Material der Tübinger Klinik sind beide Geschlechter von dieser Erkrankung gleich häufig befallen. Bei einseitigen Erkrankungen ist keine der beiden Seiten bevorzugt. Die Häufigkeit der Glaukomerkrankung nimmt in der Jugend (d. h. bis zum 35. Lebensjahr) bei beiden Geschlechtern mit den Jahren zu. Häufig finden sich dabei anderweitige, krankhafte Zustände, besonders allgemeine Ernährungsstörungen. Glaukoma inflammatorium fand sich etwa doppelt so häufig wie Glaukoma simplex. Myopie fand sich in 31% der Fälle, Hyperopie in 28%. Beim Glaukoma simplex sind die myopischen Augen häufiger als beim Glaukoma inflammatorium. Beim Glaukoma simplex findet sich wesentlich häufiger eine tiefe vordere Kammer als beim Glaukoma inflammatorium, und bei diesem sind es fast nur die myopischen Augen, die eine tiefe vordere Kammer zeigen. — Oft kamen kongenitale Anomalien dabei zur Beobachtung.

Schoeler (Berlin).

220. **Erfahrungen über Elliots Operation bei Glaukom**; von K. K. K. Lundsgaard. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 209. 1915.)

L. hatte ziemlich gute Erfolge mit der Elliot-Trepanation, doch beobachtete er zweimal Spätinfektion und bei sekundären Glaukomen nach Uveitis zweimal eine Atrophie des Bulbus. Er rät daher zu einem möglichst dicken Konjunktivallappen und warnt vor der Trepanation bei Sekundärglaukom. Schoeler (Berlin).

221. **Kasuistische Mitteilungen über Verletzungen des Sehnerven**; von J. H. A. T. Tresling. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 188. 1915.)

Im ersten Falle war das linke Auge direkt durch den Messerstich getroffen, während der rechte Sehnerv durch die Orbitalfraktur zerstört wurde.

Im zweiten Falle blieb die rostige Eisenklinge von 9 cm Länge und 2 cm Breite, die den rechten Sehnerv durchschnitten hatte, 20 Tage fast ohne Beschwerden im Schädel stecken und wurde dann nach Feststellung durch Röntgenaufnahme entfernt. Schoeler (Berlin).

222. **Zwei Fälle von Schußverletzungen der zentralen Sehbahnen**; von E. Dimmer. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 20. S. 519.)

Beim ersten Verletzten verlief der Schußkanal der Gewehrkugel ziemlich sagittal von vorne unten nach hinten oben. Der Einschuß lag ca. 2 cm vor dem oberen Ansatz der linken Ohrmuschel, der Ausschuß etwas höher und etwa 4 cm hinter dem Ohransatz. Während die übrigen nervösen Symptome, bestehend in Parästhesien, amnestischer Aphasie, rechtsseitiger Parese des Mundfazialis, Andeutung von Fußklome rechts, minimaler sensibler Störung in der rechten Körperhälfte für taktile und algetische Reize, zurückgingen, blieb eine homonyme Quadranten-Hemianopie nach rechts oben bestehen, die 3° etwa vom Fixationspunkt begann. Nach Heuschen wäre also die untere Lippe der Kalkarinarinde und die von dort ausgehende zum ventralen Teile des lateralen Kniehöckers verlaufende Sehstrahlung betroffen gewesen.

Von größerer Bedeutung für die Lokalisierung war der zweite Fall. Nach dem Röntgenbefunde handelte es sich um eine Splitterfraktur des Schädels in der Gegend der Protuberantia occi-

pitalis externa. Das Projektil hatte den Schädel in frontaler Richtung offenbar so tangential getroffen, daß kein eigentlicher Schußkanal, sondern nur die Verletzung des Knochens und der darunter liegenden Hirnteile vorhanden war. Bei den Operationen, durch welche die Knochensplitter entfernt wurden, stellte sich eine anscheinend auf die Rinde lokalisierte Verletzung des Gehirns heraus. Dieselbe hatte rechts von der Mittellinie eine Ausdehnung von 2 cm in querer und von 0.75 cm in senkrechter Richtung und griff nach links hinüber, wo sie sich weiter nach unten und auch tiefer in die Gehirnsubstanz erstreckte. Der Sinus longitudinalis war thrombosiert. — Das Gesichtsfeld war in seinen Außengrenzen links nur mäßig, rechts erheblicher eingeengt. In den rechten unteren Quadranten beider Gesichtsfelder waren absolute, homonyme Skotome nachweisbar, welche eine fast ganz kongruente Gestalt hatten. Am oberen Rande der Skotome, der von 10—20° dem horizontalen Meridiane folgte, lag vom Fixationspunkt bis 10° eine leichte Ausbuchtung in den erhaltenen Teil des Gesichtsfeldes, die sich mit einer geraden Linie gegen den Fixationspunkt abdachte, nach der anderen Seite aber ziemlich steil abfiel. Im vertikalen Meridiane war die Begrenzung des Skotoms ganz geradlinig. Farbengrenzen für Grün, Rot und Blau waren auf der rechten Seite beträchtlich eingeengt. Im Bereich der Farbenfelder erschienen die aus dem Skotom auftauchenden farbigen Marken immer sogleich farbig. Patient erkannte mühsam exzentrisch einzelne Buchstaben oder Ziffern von Jäger 9 oder 10. Von Jäger 20 wurden kurze Worte mit Mühe gelesen. Der Fall spricht gegen die Monakowsche und Rönnesche Ansicht der Versorgung der Netzhaut, und für die Doppelversorgung der Makula nach Wilbrand. Im besondern ist der Fall eine weitere Stütze für die Ansicht von Lenz, daß die Makulafasern im hinteren Teil der Fissura calcarina lokalisiert sind.
Schoeler (Berlin).

223. **Gibt es eine sympathische Amblyopie?** von J. Keutel. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 250. 1915.)

K. stellt sich ganz auf den Standpunkt von Peters, der das Vorhandensein einer sympathischen Amblyopie leugnet und die Herabsetzung der Sehschärfe aus den Reizerscheinungen — Lichtscheu und Tränenträufeln erklären will. Auch suggestive Momente spielen dabei eine Rolle. Schoeler (Berlin).

224. **Vorübergehende Pupillenstarre bei Diabetes;** von L. Dünner. (Ther. d. Gegenw. 1915. April-H. S. 135.)

Mitteilung eines Falles, bei dem vorübergehend vollkommene Pupillenstarre und Fehlen der Kniescheibenreflexe konstatiert wurde. Tabes, Paralyse oder eine luetische Erkrankung des Zentralnervensystems konnte mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Hahn (Baden-Baden).

225. **Transitorische Hypermetropie bei Diabetes;** von H. Rönne. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 207. 1915.)

Ein Fall dieses bisher nicht genügend geklärten Krankheitsbildes. Bei Diabetikern im Alter von etwa 50 Jahren tritt plötzlich eine starke Hyperopie auf, die in einiger Zeit ($^1/_2$—2 Monaten) völlig schwindet. Schoeler (Berlin).

226. **Ein Fall von partieller Seelenblindheit, optischer Aphasie und Alexie;** von Herzog. (D. med. Woch. 1915. Nr. 19. S. 550.)

Nach einem schweren Trauma trat dieser Symptomenkomplex auf, der aber die Orientierung im Raum gestattete und ebenso das Erkennen vieler Gegenstände, wenn auch nicht aller.
Schoeler (Berlin).

227. **Über kongenitale Wortblindheit;** von R. Schröck. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 167. 1915.)

Sch. bespricht einige Fälle dieses zuerst von englischer Seite (Kerr, Morgan) erkannten angeborenen Krankheitsbildes, für dessen weitere Erkenntnis in Deutschland besonders Peters gewirkt hat. Es handelt sich dabei um den Befund, daß Kinder mit guter Sehschärfe wohl Zahlen und Buchstaben gut erkennen und erlernen, aber trotz aller Mühe es nicht zum zusammenhängenden Lesen bringen. Es handelt sich dabei vermutlich um eine Aplasie von Hirnteilen in der Gegend des Gyrus angularis. Es sind auch vererbte Fälle der Art beobachtet worden. Der Zustand ist ein dauernder, läßt sich aber bis zu einem gewissen Grade verbessern durch Übung und Geduld. Das Lesen muß nach der Leselehrmethode von Richard Lange gelehrt werden, die auf einer Vokalisation der Konsonanten beruht. Auch muß das Ohr beim Lernen für das Auge eintreten. Lechner will auch den Tastsinn zu Hilfe nehmen und das Lesen an Blockbuchstaben lehren. Außerdem sollen wortblinde Kinder das Schreiben mit der linken Hand lernen.
Schoeler (Berlin).

228. **Zur Lokalisation in den Sehbahnen, mit einem Beitrage zur Lehre von den Störungen der Orientierung im Raum;** von A. Pick. (Prag. med. Woch. 1915. Nr. 8. S. 81.)

Ein junger Mann mit ziemlich frischer Lues bekam eine vorübergehende Verdunkelung, die ausschließlich den rechten unteren Quadranten, homonymen Quadranten beider Gesichtsfelder betraf und nur 10—15 Minuten anhielt. Danach 22 Stunden Kopfschmerzen. 12 Tage später neuer Anfall, der noch schwerer verlief. Die Sehstörung war von gleicher Art, nur noch etwas ausgedehnter. Dabei hatte er das Gefühl, daß der

Regenschirmgriff in seiner rechten Hand einschrumpfe und leichter werde. Unwohlsein, Übelkeit, Paraphasie. Weitere 14 Tage später erneuter, aber schwächerer Anfall. Es folgten noch 3 ähnliche Anfälle. Nach Pick handelte es sich dabei um eine Störung im Bezirk der Arteria Fossae Sylvii. Schoeler (Berlin).

229. **Ist Naphthalinabwehr der Läuseplage für das Sehorgan bedenklich?** von Th. Axenfeld. (D. med. Woch. 1915. Nr. 14. S. 398. — Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 515. 1915.)

A. hält eine Schädigung der Augen, besonders der Linse, durch die Art wie das Naphthalin gegen die Läuseplage verwandt wird, *nicht* für wahrscheinlich. Schoeler (Berlin).

230. **Diathermie in der Augenheilkunde;** von F. Best. (Münchn. med. Woch. 1914. Nr. 31. S. 1722.)

Zur Diathermie oder Wärmepenetration benutzt man Ströme von niederer Spannung bei hoher Frequenz des Wechsels. Man soll schwache Ströme längere Zeit einwirken lassen und sich im Selbstversuch die Technik einüben. Die Folgen sind am Auge Hyperämie der Bindehaut und Iris, Erweiterung der Pupille, Herabsetzung des Augendrucks und nach Sattler eine Eiweißvermehrung im Kammerwasser und Übertritt von Antikörpern in dasselbe. Vorteile von der Behandlungsart sah B. bei Herpes corneae, Episkleritis, sklerosierender Keratitis, Iritis Zyklitis, Neuralgien, Neuritis optica retrobulbaris und bei Augenmuskellähmungen. Kontraindikationen sind: Anästhesie der Lidhaut, intraokulare Gefäßveränderungen, Arteriosklerose und Glaukom. Vor übertriebenen Hoffnungen ist zu warnen. Schoeler (Berlin).

XIV. Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

231. **Die Tuberkulose in ihren Beziehungen zu Auge, Ohr, Nase und Hals;** von Kress. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 24. H. 2. S. 106.)

Alle anatomisch möglichen Formen der Tuberkulose an den genannten Organen werden besprochen. Zum Schluß werden die allgemeinen und lokalen hygienischen Maßnahmen, die diätetische und die medikamentöse Behandlung kurz erwähnt. Besonderer Wert wird auf die therapeutische Verwendung des Tuberkulins gelegt. E. Fränkel (Heidelberg).

232. **Prophylaxe und Therapie der Peritonsillarabszesse;** von Maskovitz. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 29.)

M. lehnt die von verschiedenen Autoren angegebenen operativen Verfahren, die in einer operativen Entfernung der regio supratonsillaris gipfeln, ab, da bei allen diesen Eingriffen die Gefahr profuser Blutungen besteht. Nach seiner Ansicht geht das Übel vom Cavum naso-pharyngeale aus. Wenn hier Prozesse katarrhalischer oder bakteriell-infektiöser Natur bestehen, müssen diese zunächst behandelt werden. Sind peritonsilläre Abszesse vorhanden, so macht er in der regio supratonsillaris einen Einschnitt, der den Eiterherd erreicht. Mit dem scharfen Löffel wird sodann die Eiterhöhle gründlich ausgeräumt. Hahn (Baden-Baden).

233. **Eenige vergelijkende gegevens uit de neus-, keel-, oorheelkundige praktijk op Java en in Nederland. Over adenoide vegetaties;** door C. E. Benjamins. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 55. H. 4. S. 441. 1915.)

Anläßlich der Entdeckung eines besonderen Symptomes der adenoiden Vegetationen, nämlich das Zähneknirschen, hat B. in 250 Fällen auf Java (Semarang) genaue Notizen gemacht und später in Holland (Utrecht) eine gleiche Zahl Adenoidkranker in derselben Weise untersucht. Adenoide Vegetationen sind in Indien genau so häufig wie in Europa. B. fand dort 26,8% seiner sämtlichen Nasen-, Hals, und Ohrenfälle, Bürger in Amsterdam 27,5% und Arslan in England 21,67%.

Was die Erscheinungen anbelangt, hat B. untersucht und gefunden, das Schnarchen für Utrecht in 62%, für Semarang in 56,8% der Fälle; Hörstörungen 52,4 bzw. 29,6%, Tonsillenvergrößerung 38,4 bzw. 16%; Zähneknirschen 31,6 bzw. 37,2%; Aprosexia 22,8 bzw. 43,2%; Katarrhe der oberen Luftwege 41,6 bzw. 51,2% und Enuresis 26 bzw. 36%. B. weist darauf hin, daß besonders ungünstig für Holland sind die Hörstörungen und für das warme Klima die Störungen im Zentralnervensystem. Auffallend ist ferner eine größere Neigung zu sekundären Blutungen nach Nasen- und Halsoperationen im Tropenland, was wohl mit einem geringeren Tonus der peripheren Gefäßmuskeln zusammenhängt. Lamers (Herzogenbusch).

234. **Tandenknarsen en adenoide vegetaties;** door C. E. Benjamins. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 3. S. 570.)

Zähneknirschen wurde in 34,4% der 500 Fälle von adenoiden Vegetationen, in denen auf diese Erscheinung besonders geachtet wurde, gefunden. Die Größe der Rachenmandel hat auf das Vorkommen dieses Zeichens einen unverkennbaren Einfluß. Die Gaumenmandeln wurden nur bei 42 von den 172 Zähneknirschern vergrößert gefunden. Durch Entfernung der Wucherung schwindet das Symptom in den meisten Fällen (42 von 55), bei denen nachgefragt werden konnte. Die Erscheinung beruht, ebenso wie das Bettnässen, auf einer von der rhino-pharyngealen Schleimhaut ausgehenden Reflexwirkung. Lamers (Herzogenbusch).

235. **Über funktionelle Hörstörungen;** von T. Szász. (Wien. klin. Woch. 1914. S. 818.)

Wo auffallende Disharmonie zwischen Befund und Angaben herrscht, liegt oft die traumatische Neurose bei akuten Hörstörungen vor. Im An-

schluß an die Kriegsstrapazen und dergleichen sind viele Irrtümer zu Ungunsten des Kranken vorgekommen. Die eingehendste Insibilitätsprüfung der ganzen Körperfläche ist erwünscht, um die ernste Störung nicht unter Simulationsannahme leiden zu lassen. Positive Ergebnisse sichern die hysterische Hörstörung bzw. traumatische Neurose diagnostisch.

von Noorden (Bad Homburg).

236. **Pollen therapy in hay fever;** by J. L. Goodale. (Boston med. and surg. Journ. 1915. July 15. S. 42.)

G. beobachtete in 12 Monaten 123 Fälle von *Heufieber,* die *mit Pollenextrakten, subkutan injiziert, behandelt* wurden. — Die gesammelten Pollen (besondere Anweisung für das Sammeln wird erteilt) werden in Wasser extrahiert, wobei sie aufquellen und ihren Gehalt an Eiweißverbindungen abgeben. Alkoholzusatz, 13—15 Volumenprozent, macht die Lösung haltbar, wenn sie in gefärbtem Glase aufbewahrt wird. — Manche Kompositen, besonders die der Wermutgruppe, haben Pollen mit giftigem Inhalt. Das ist bei den Rosazeen und Gräsern nicht der Fall. Von den Blüten der letzteren kann deshalb der Pollen durch Abstreifen mit der Hand gesammelt werden. *Die einzelnen Individuen sind gegen die verschiedenen Pollenextrakte verschieden empfindlich.* Ihre Empfindlichkeit ist aus der Wirkung zu erkennen, die durch Einreibungen von Pollenextrakt in oberflächliche Hautritze bewirken. Maßgebend sind die zuerst auftretenden Erscheinungen, die folgendermaßen rangieren: 1. Es erscheint eine scharf begrenzte weiße Zone ohne Schwellung, 15 bis 30 mm weit die Hautwunde umgebend. 2. Leicht gerötete Schwellung. 3. Stärkere Schwellung, mehr oder weniger weiß, von einer verschieden ausgedehnten Rötung umgeben, von Jucken begleitet. Die Ausdehnung des Ödems kann 2,5 cm Durchmesser erreichen und von einem hyperämischen Hof von 1,5 cm und mehr umgeben sein. — *Nicht immer steht die Intensität dieser Reaktion in direktem Verhältnis zu der Intensität der klinischen Erscheinungen des Heufiebers.* Bei Kindern sind die Hauterscheinungen schwächer als bei Erwachsenen; sie können sogar fehlen. — Im Osten von Nordamerika läßt sich die Heufieberperiode in 4 Abschnitte trennen. Der erste fällt in die Zeit der Blüte der frühest blühenden Pflanzen, der zweite in die Zeit der Grasblüte, der dritte in die Blüte der Juliblumen und der vierte tritt ein zur Zeit der Öffnung der im Herbst blühenden Kompositen. 13 Patienten der ersten Periode reagierten auf eine oder mehrere der Pflanzen: Tussilago, Taraxacum, Acer dyscarpum, Salix nigra, Alnus incana, Betula (papyrifera, lutea und lenta), Crataegus sp., Pyrus (malus und floribunda), Syringa var., Quercus rubra, Tulpe, Convallaria. — Die schwersten beobachteten Fälle dieser Jahreszeit rührten von Acer und Eiche her. 36 Fälle gehörten der 2. Periode an, die hauptsächlich auf dem Blütenstaub der Gräser beruht. Wahrscheinlich würde Immunität gegen die Gräser hier wesentlichen Schutz gewähren. 10 Personen waren in der 3. Periode erkrankt durch den Staub gewisser Kompositen: Maßliebchen, Hieracium, Schafgarbe; manche Patienten beschuldigten auch Wallnüsse, Berglorbeer, Phlox und viele andere Pflanzen. 77 Patienten brachte die 4. Periode mit der Blütezeit von Kreuzkraut, Goldrute, Astern und den späteren Kompositen. Letztere sind wahrscheinlich besonders schädlich. — Für Boston und Umgegend scheinen die Gräser und die späten Kompositen die Hauptvermittler des Heufiebers zu sein. — Die geäußerte Befürchtung, daß die Einimpfung von Pollenextrakt bei Prüfung der Empfindlichkeit der Patienten zu parenteraler Intoxikation und Empfänglichmachung für Heufiebergift führen könne, hat sich als unbegründet erwiesen. — Nachdem der für den Fall spezifische Pollen durch die Hautprobe ermittelt ist, wird entfernt von den ersten eine zweite Reihe von Hautritzen angelegt und mit verschiedenen Verdünnungen des Pollenextraktes bestrichen. Diese Verdünnungen werden von der Urlösung durch Mischung mit Alkohol von der gleichen Konzentration — 25—10—1% — hergestellt. Die Anfangsdosis ist die, die keine Hautreizung mehr zu bewirken vermag. Die eingespritzte Menge soll nur 5—10 Tropfen betragen. Die Anwendung soll erst erfolgen, wenn die Hautreizung abgeklungen ist. Nach 2—7 Tagen wird die Injektion wiederholt, zur Vermeidung anaphylaktischer Wirkungen anfangs mit schwacher, dann mit größerer Steigerung des Anteiles der Urlösung. Bei genügender Konzentration der Injektionslösung erscheint an der Injektionsstelle ein Knoten variierender Größe, mit dem Gefühl von Hitze und Jucken. Der Erfolg wird geprüft einesteils nach der Einwirkung auf die Hautreaktion, andererseits nach der Einwirkung auf den Zustand. — Was die Hautreaktion betrifft, so wurde diese in fast allen Fällen (62) deutlich abgeschwächt, in zweien nicht. Die Verminderung tritt nach verschiedener Zeit ein, je nach der verursachenden Pflanze und dem behandelten Individuum (bald bei Erle, Weide und Apfel, langsamer bei den Gräsern, noch langsamer bei Kreuzkraut); bei letzterem und Cosmos (?) blieb die Hautreaktion auch nach wochenlanger Injektionsbehandlung bestehen. Trotz dessen war die Toleranz erhöht, wie das Aufhören des Juckens, das die erste Injektion hervorgerufen hatte, und der geringere Ödemrand bewiesen. — Von 21 Fällen zeigten 3 nach mehreren Monaten einen völligen Rückfall in ihren früherem Grad von Empfindlichkeit. Der Erfolg der Behandlung bei 32 Patienten, die nach Auftreten des Heufiebers eingespritzt wurden, war bei 26 mehr oder weniger gut, trat aber bei 8 Kranken überhaupt nicht ein. Bei den guten Erfolgen scheint übrigens die Suggestion eine Rolle gespielt zu haben. Manche mit dem Erfolge Zufriedene aber zeigten eine Verminderung der Hautreaktion. Andere zeigten mehrere Monate später einen deutlichen Rückgang der Hautreaktion, und es gelang, diese Wirkungen durch weitere Behandlung zu verstärken. Von den während der Saison behandelten Kranken zeigten aber ungefähr ¼ unzweifelhafte Besserung, was schon daraus hervorgeht, daß diese 2—3 Wochen früher eintrat, als der Typ von Heufieber, an dem die Kranken litten, verschwunden war. Um die biologischen Beziehungen der die reizenden Pollenkörner liefernden Pflanzen zu studieren, bediente G. sich der Agglutinations- und der Präzipitationsmethode. Es gelang ihm, damit ein System festzustellen, worüber Näheres im Original nachgelesen werden muß.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

XV. Zahnheilkunde.

237. **Über die Notwendigkeit sofortiger und ausreichender Hilfe bei Kieferverletzten;** von Walkhoff. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 10. S. 346.)

Bei den im jetzigen Kriege so häufigen Splitterbrüchen und Zerschmetterungen der Kiefer kommt es, wenn nicht *sofort* geeignete zahnärztliche Behandlung durch die zahnärztlichen Kieferverbände

und Prothesen einsetzt, zu einer Reihe schwerer Komplikationen: Störung der Ernährung und der Artikulation durch fehlerhafte Zahnstellung und Narbenkontrakturen der nicht vom Knochen gestützten Weichteile, schwerste Entstellungen des Gesichtes usw. Einige Beispiele erläutern das gesagte. W. verlangt deshalb eine intensive Mitarbeit der Zahnärzte bei allen Kieferverletzten, die nach seiner Meinung bis jetzt nicht in genügendem Maße herangezogen worden ist.

Richarz (Bonn).

238. **The diabetic type of pyorrhea alveolaris;** by D. B. Freundlich. (New York med. Record 1915. Nr. 23. S. 943.)

F. weist auf die Wichtigkeit des Zusammenarbeitens des Arztes mit dem Zahnarzt hin bei Kranken, die an Diabetes leiden. Außer sorgfältigster Mundpflege und den sonst bekannten Maßnahmen empfiehlt F. Injektionen in das Zahnfleisch (die Eitertaschen) von $1^1/_2$proz. Lösung von Emetinum hydrochloricum, täglich oder einen Tag um den anderen, je nach Schwere des Falles. Meist schwindet Entzünduug und Schmerz vor Applikation der siebten Injektion.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

239. **Einige interessante Fälle aus der zahnärztlichen Chirurgie;** von Fr. Peter und H. Sicher. (Österr.-ung. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. 1914. S. 392.)

P. u. S. bringen 3 Fälle. Nach dem Befund mußte eine Zyste des Unterkiefers vorliegen. Es fand sich aber ein Tumor, der histologisch als benignes Plattenepithelpapillom festgestellt wurde. Bei der Radikaloperation — nach 10 Wochen — zeigte das Papillom an einzelnen Stellen maligne Entartung. P. u. S. nehmen an, daß durch chronische Periostitis sich eine Konsumptionshöhle bildete, in die durch eine Fistel Mundhöhlenepithel hineinwucherte und durch chronisch entzündliche Reize ein Papillom entstand.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine rechtsseitige Nasenstenose, bedingt durch eine Follikularzyste, die sich um den rechten retinierten Eckzahn entwickelte und durch ihr Wachstum medialwärts und nach oben den Nasenhöhlenboden gegen das Lumen des unteren Nasenganges vorwölbte.

Der dritte Fall zeigte eine radikuläre Zyste im Unterkiefer, die vom linken ersten Prämolaren bis zum rechten ersten Molaren reicht, in vollständig kariesfreiem Munde. Übermäßige Belastung der Frontzähne infolge von Okklusionsanomalie und nächtliches Knirschen werden als ätiologische Momente angeführt. Heyden (Bonn).

240. **Eiweißüberfütterung und Basenunterernährung;** von C. Rön. Nachtrag. (Österr.-ung. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. 1914. S. 403.)

R. fordert, daß jeder, der einwandfreie Stickstoffwechseluntersuchungen anstellen will, gleichzeitig auch den Mineralstoffwechsel untersucht. Im Gegensatz zu Thomas und Rubner ist R. mit Hindhede der Ansicht, daß Broteiweiß und Kartoffeleiweiß, was ihre Verdaulichkeit angeht, ziemlich gleichwertig ist. Heyden (Bonn).

241. **Kontinuierlich wirkende Federkraft des Expansionsbogens in der Sagittalen;** von J. Grünberg. (Österr.-ung. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. 1914. S. 369.)

Um die Kraft in sagittaler Richtung wirken zu lassen, zog Angle den an den Frontzähnen befestigten Expansionsbogen durch Schraubenmuttern an, wodurch dieser aus den Ankerröhrchen hervorgedrückt wurde. G. fügt nun zwischen Röhrchen und Mutter eine Feder ein und schafft somit eine Kraft, die stetig wirkt und leicht reguliert werden kann. Heyden (Bonn).

242. **Die Verwendung Steelescher Fazetten mit schwerfließender Porzellanmasse beim modernen Brückenersatz;** von O. Hübner. (Österr.-ung. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. 1914. S. 380.)

Auf Grund 4jähriger Verwendung tritt H. für die Steeleschen Fazetten ein. Morris hat experimentell nachgewiesen, daß diese von sämtlichen Zahnfabrikaten die widerstandsfähigsten waren und auch bei höchster Belastung ihre Bruchgrenzen hatten. Die Brückenplatte wie die Backings fertigt er sich selbst an. Während für Plattenprothese Gutowski und ähnliche Porzellanmassen verwendet werden können, empfiehlt er für Kronen und Brückenarbeiten die schwerfließende von S. S. White. H. beschreibt, wie er künstliches Zahnfleisch mit der Fazette verbindet und unterstützt Jenkins Forderung betr. Prozentgehalt der verschiedenen Teile des Platin-Iridiumgerüstes. Mehrere angeführte Fälle aus der Praxis sprechen ebenfalls für die Verwendung dieser Fazetten.

Heyden (Bonn).

243. **Die perkutane Leitungsanästhesie des Nervus alveolaris inferior;** von B. Klein und H. Sicher. (Österr.-ung. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. 1915. S. 36.)

Dankbar muß jeder Fachmann den Verf. dieser gründlichen Arbeit sein, welche die Methode Pehr Gadds ins richtige Licht bringt, dank barer der Anfänger, der durch diese eine Injektionstechnik erlernt, die ihn vor Mißerfolgen bewahrt. Die perkutane Leitungsanästhesie hat vor der intraovalen den Vorzug, daß keine virulenten Keime der Mundhöhlenflora in die Tiefe gebracht werden können und dort — wie schon beschrieben — schwere Infektionen hervorrufen. Bei Kieferklemme ist die intraovale unmöglich. Was ebenfalls wesentlich ist, daß die perkutane sichere topographische Anhaltspunkte bietet, wohingegen

anatomische Variationen — die zwar selten — Schwierigkeiten dem Anfänger bei der intraovalen machen können. K. u. S. führen die Nadel ohne Spritze ein, weil dadurch die Manipulation einfacher, die Länge des Instruments verringert wird, die Nähe der Schulter nicht stört. Dadurch wird ebenfalls verhindert, daß die Injektion intravenös gemacht wird, weil ein angestochenes Gefäß Blut entleeren würde durch die Nadel. Kontraindikation für die perkutane Leitungsanästhesie bilden einmal Schwellung der Regio submaxillaris durch Lymphadenitis wie auch überreiche Fettanhäufung dieser Region. $95\frac{1}{2}\%$ der Fälle sind als gelungen zu bezeichnen. Jeder Fachmann ist es seinen Patienten und sich selbst schuldig, diese Methode zu studieren und anzuwenden. Heyden (Bonn).

C. Bücherbesprechungen.

1. **Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten in 10 Bänden;** herausgegeben von Fr. Kraus und Th. Brugsch. Berlin u. Wien 1914/15. Urban & Schwarzenberg. (Jede Lieferung 2 Mk.)

Lieferung 25—29. Erkrankungen der Mundhöhle von Kurt Hoffendahl. Erkrankungen der Speicheldrüsen von Theodor Brugsch. Erkrankungen der Speiseröhre von O. Ridder. Physiologie der Magen- und Darmverdauung von Ernst Fuld. Grundzüge der zweckmäßigen Ernährung und Ernährungskuren bei Magenkrankheiten von Walter Zweig.

Lieferung 35—36. Magenuntersuchungsmethoden von H. Elsner. Die Röntgenuntersuchung des Magens von G. von Bergmann.

Lieferung 43—47. Prüfung der digestiven Tätigkeit des Magens, hinsichtlich Sekretion, Motilität, Resorption von Ernst Fuld. Störungen der Sekretion von L. Kuttner.

Lieferung 54—59. Störungen der Motilität von L. Kuttner. Geschwülste des Magens einschließlich Syphilis und Tuberkulose von A. Albu. Akute und chronische Gastritis von Knud Faber.

Von dem umfangreichen Werke liegen dem Ref. diejenigen Lieferungen zur Besprechung vor, die einen Teil der Verdauungsorgane — von der Mundhöhle bis zum Pylorus — betreffen. Nur die *Physiologie der Magen- und Darmverdauung* ist in diesen Lieferungen im ganzen abgehandelt (Fuld). Als ein Vorzug ist es zu betrachten, daß den *Erkrankungen der Mundhöhle* eine besondere Abhandlung aus der Feder eines Fachgelehrten (Hoffendahl) gewidmet ist. Daran schließt sich ein Aufsatz über die *Krankheiten der Mundspeicheldrüsen* (Brugsch). Dem obersten Abschnitt des Verdauungsapparates ist somit ein seiner Bedeutung für den Ablauf der Verdauungsvorgänge entsprechender Raum zugebilligt. Ungefähr auf 100 Seiten wird der *Ösophagus* behandelt (Ridder). Dem Kapitel über die *Magenkrankheiten* ist außer dem schon erwähnten über die *Verdauungsphysiologie* noch ein Artikel vorausgeschickt über die *Grundzüge der zweckmäßigen Ernährung und Ernährungskuren bei Magenkrankheiten* (Zweig). Dann folgt in 7 Kapiteln die Magenpathologie und -Diagnostik (Elsner, von Bergmann, Fuld, Kuttner, Albu, Knud Faber). In geschickter Verteilung sind den Abhandlungen gute Abbildungen beigefügt, von denen namentlich die farbigen höchst instruktiv wirken. — Wer nur einigermaßen mit der neueren Literatur über die Verdauungsorgane bekannt ist, wird die Verdienste abschätzen können, die sich die Mitarbeiter des Werkes auf ihren Gebieten erworben haben, auf Grund deren die Herausgeber sie zur Teilnahme an der Lösung ihrer großen Aufgabe berufen haben.

Lieferung 48—53. Allgemeine Einleitung. Die Blutveränderungen im allgemeinen, ihr Wesen, Zustandekommen, symptomatologischer Wert und diagnostische Bedeutung von Arthur Pappenheim. Die Leukozytose von O. Naegeli. Granulierende Pseudoleukämien der lymphatischen Apparate inklusive Morbus Mikulicz von K. Ziegler. Die Splenomegalien von Hans Hirschfeld. Die generalisierten primären und sekundären Geschwulstbildungen im Knochenmark (primäre und sekundäre) multiple Myelome von Hans Hirschfeld. Hautveränderungen bei Pseudoleukämien von F. Pinkus.

Die Lieferungen 48—53 der Speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten behandeln die oben angeführten Kapitel der sogenannten *Blutkrankheiten*, worunter *auch die Krankheiten des hämatopoetischen Systems* zu verstehen sind, in sehr klarer und ausführlicher Weise. Auch hier ist die Aufgabe in berufene Hände gelegt (Pappenheim, Naegeli, Ziegler, Hirschfeld, Pinkus) und in bester Weise gelöst worden. — Der bekannte Verlag hat das große Werk *vorzüglich ausgestattet.*

Kadner (Dresden-Loschwitz).

2. **Diätvorschriften für Gesunde und Kranke jeder Art;** von J. Borntraeger. 6. verbesserte u. erweiterte Auflage. Würzburg 1916. Curt Kabitzsch. (Gesamtblock 2 Mk. 50 Pf.)

Feste, reichhaltige, detaillierte praktische Küchenzettel wollen die „Diätvorschriften" bieten. Daß sie das tun, beweist ihr Erscheinen in 6. Auflage. In dieser sind die Zettel für allgemeine Diät, Diabetes und Entfettung, neueren Anschauungen und Erfahrungen Rechnung tragend, einer Umarbeitung unterzogen worden.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Prof. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck: Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H. in Leipzig.

SCHMIDTS JAHRBÜCHER

DER IN- UND AUSLÄNDISCHEN GESAMTEN MEDIZIN

UNTER MITWIRKUNG VON

Prof. ASCH-Straßburg; Prof. BACHEM-Bonn; Dr. TH. BECKER-München; Exz. Prof. v. BEHRING-Marburg a. L.; Dr. BISCHOFF-Düsseldorf; Priv.-Doz. Dr. BLUM-Wien; Dr. BRAUNS-Dessau; Dr. BRÜCKNER-Dresden; Prof. BUMKE-Rostock i. M.; Dr. CORDES-Berlin; Priv.-Doz. CORDS-Bonn; Exz. Prof. Dr. CZERNY-Heidelberg; Priv.-Doz. DITTLER-Leipzig; Prof. EDINGER-Frankfurt a. M.; Dr. FISCHER-DEFOY-Dresden; Prof. FLATAU-Berlin; Prof. FLURY-Würzburg; Dr. FRAENKEL-Heidelberg; Priv.-Doz. Dr. FRÜND-Bonn; Dr. GANTER-Wormditt; Prof. GRAFF-Bonn; Prof. GROBER-Jena; Prof. GRUBE-Bonn (Neuenahr); Dr. HAHN-Baden-Baden; Priv.-Doz. HEIMANN-Breslau; Zahnarzt HEYDEN-Bonn; Prof. HIRSCH-Göttingen; Dr. ERNST HIRSCH-Wiesbaden; Prof. HOCHHAUS-Köln; Prof. HOFFMANN-Düsseldorf; Prof. HÜRTER-Marburg; Priv.-Doz. ISAAC-Frankfurt a. M.; Ob.-Stabsarzt Dr. JAEHN-Breslau; Dr. JOLLY-Halle a. S.; Dr. JUNKERSDORF-Bonn; Dr. KADNER-Dresden; Dr. KANKELEIT-Dresden; Prof. KAUFMANN-Göttingen; Dr. KINDBORG-Bonn; Prof. G. KLEMPERER-Berlin; Dr. KLIEN-Leipzig; Dr. KLOTZ-Schwerin; Prof. KÖLLNER-Würzburg; Dr. KÖNIGSFELD-Freiburg i. Br.; Prof. KRAUSE-Bonn; Dr. KRÜLL-Düsseldorf; Dr. LAMERS-Herzogenbusch; Prof. LANGE-Göttingen; Dr. LAQUER-Wiesbaden; Prof. LENZMANN-Duisburg; Dr. LÖHNBERG-Köln; Prof. MATTHES-Marburg; Priv.-Doz. Dr. MELCHIOR-Breslau; Dr. MEYER-SCHÄFER-Zürich-Kilchberg; Prof. MEYER-STEINEG-Jena; Prof. MORITZ-Köln; Dr. MÜHLSTEIN-Prag; Prof. L. R. MÜLLER-Würzburg; Prof. NIPPE-Königsberg i. Pr.; San.-Rat v. NOORDEN-Homburg; Dr. OPPENHEIMER-Würzburg; Prof. PORT-Göttingen; Prof. PUPPE-Königsberg i. Pr.; Dr. RICHARZ-Bonn; Prof. RIECKE-Leipzig; Prof. RIETSCHEL-Dresden; Dr. RODENWALDT-Berlin; Prof. RUMPF-Bonn; Dr. SCHLESS-Marienbad; Dr. SCHLICHTING-Kassel; Dr. SCHMEY-Berlin; Dr. SCHMIDT-Königslutter; Dr. SCHÖLER-Berlin; Prof. SCHULTZE-Göttingen; Priv.-Doz. SEITZ-Leipzig; Prof. SELTER-Leipzig; Prof. SIEGERT-Köln; Dr. SIMON-Breslau; Prof. SOBOTTA-Würzburg; Prof. STICKER-Münster i. W.; Prof. STRASBURGER-Frankfurt a. M.; Prof. H. STRAUSS-Berlin; Dr. STROMEYER-Göttingen; Prof. v. STRÜMPELL-Leipzig; Prof. SUDHOFF-Leipzig; Prof. TILMANN-Köln; Dr. TOFF-Braila; Priv.-Doz. VERAGUTH-Zürich; Priv.-Doz. Dr. VESZI-Bonn; Prof. VOGT-Wiesbaden; Prof. VULPIUS-Heidelberg; Priv.-Doz. WAGNER-Leipzig; Prof. WALLENBERG-Danzig; Ob.-Med.-Rat Dr. WALZ-Stuttgart; Dr. F. WEIL-Beuthen O.S.; Dr. WEINBERG-Halle; Dr. WEINBERG-Rostock; Prof. WIDENMANN-Berlin; Prof. ZINSSER-Köln.

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. H. LEO

DIREKTOR DES PHARMAKOLOGISCHEN INSTITUTS
DER UNIVERSITÄT BONN

83. JAHRGANG BAND 324 HEFT 2
AUGUST 1916

BONN
A. MARCUS & E. WEBERS VERLAG
Dr. jur. ALBERT AHN

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

83. Jahrgang | Band 324 | August 1916

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.)

Die verschiedenen Formen eitriger Lepto-Meningitis im Kindesalter.

Von

Priv.-Doz. Dr. **H. Kleinschmidt.**

Die Klinik der eitrigen Meningitis hat in den letzten 25 Jahren gewaltige Fortschritte gemacht. Wir verdanken diese in erster Linie der Einführung der Lumbalpunktion durch Quincke im Jahre 1891, in zweiter Linie den Errungenschaften der modernen bakteriologischen Forschung. Am eingehendsten studiert wurde die *epidemische Genickstarre,* wozu sich während der Epidemien des vergangenen Jahrzehnts reichlich Gelegenheit bot. Die Abtrennung der Meningitis cerebrospinalis epidemica von anderen Formen eitriger Meningitis war aus epidemiologischen und therapeutischen Gründen sehr erwünscht und ist heute durch die zunehmende Vervollkommnung der bakteriologischen Technik durchgeführt. Die Dringlichkeit dieser Aufgabe und die umfangreiche Arbeit, die diesem einen Ziele gewidmet werden mußte, haben es jedoch mit sich gebracht, daß die anderen Formen eitriger Meningitis mehr *summarisch* abgehandelt werden. Die weit geringere Zahl von Beobachtungen, die dem einzelnen hier zur Verfügung stand, war in der Tat nicht verlockend zu verallgemeinernden Schlußfolgerungen. So blieb es vielfach bei kasuistischen Mitteilungen mit mehr oder weniger eingehender Berücksichtigung der Bakteriologie des Einzelfalles. Es erscheint jedoch nunmehr der Zeitpunkt gekommen, auch diese nicht durch den Meningokokkus hervorgerufenen Meningitiden mit vermehrtem Eifer zu studieren, die *gemeinsame Symptomatologie* und *die Eigentümlichkeiten der einzelnen Meningitisformen* festzulegen. Ein praktischer Gesichtspunkt von der Tragweite wie bei der Genickstarre steht hierbei zunächst weniger im Vordergrund, immerhin mehren sich unsere spezifischen und unspezifischen Heilmittel, und wir dürfen hoffen, in Zukunft bessere Waffen als bisher gegen die Meningitiden führen zu können.

Die Aufgabe auf diesem Gebiete klinisch weiter zu arbeiten fällt in erster Linie dem Kinderarzt zu. Denn es ist ja allgemein bekannt, daß die eitrige Meningitis das *Kindesalter* und hier speziell wieder das *Säuglingsalter* ganz besonders bevorzugt.

Welche Meningitisformen wir zu Gesicht bekommen, hängt zweifellos teilweise von örtlichen und zeitlichen Bedingungen ab, und es ist deshalb schwer zu sagen, in welchem Zahlenverhältnis die einzelnen Arten vorkommen. *So beobachten wir augenblicklich eine Häufung von Genickstarrefällen, die offensichtlich vielfach in Zusammenhang stehen mit Erkrankungen beim Feldheere.* Wenigstens deuten darauf gewisse anamnestische Angaben hin. Ein Kind erkrankte beispielsweise in einer hiesigen Kaserne, ein anderes, als es mit seiner Mutter den zum Heeresdienst eingezogenen Vater in einer westpreußischen Festung besuchte, ein drittes, einige Zeit nachdem der Vater aus einer rheinischen Festung zurückgekehrt war, wo er monatelang gearbeitet hatte. Ein viertes Kind zeigte unmittelbar nach dem Besuch seines Großvaters die ersten Krankheitserscheinungen, in dessen Wohnung (ostpreußische Festung) vor kurzem ein anderer Enkel an Genickstarre zugrunde gegangen war. Dreimal schließlich schloß sich die Erkrankung

in auffälliger Weise an den Besuch eines aus dem Felde beurlaubten Verwandten an. So kommt es, daß zur Zeit bei uns die Meningokokkenmeningitis die anderen Formen an Zahl relativ überwiegt. Wir sahen in den letzten 20 Monaten 18 Fälle von Genickstarre gegenüber 21 Fällen von eitriger Meningitis anderer Ätiologie. Dieses Verhältnis verschiebt sich jedoch zu anderen Zeiten ganz wesentlich.

Sehen wir von der Genickstarre ab, so spielt zweifellos mit großer Regelmäßigkeit die *Pneumokokkenmeningitis* die *Hauptrolle*, freilich ist auch von der Influenza- und Kolimeningitis bekannt, daß sie gelegentlich gehäuft vorkommt. Unter unseren 21 Fällen fanden sich 12 Pneumokokkenerkrankungen und 9 anderer Ätiologie. Im übrigen ist die Zahl der Erreger eitriger Meningitis im Kindesalter eine erstaunlich große, wir können danach nicht weniger als 15 Formen unterscheiden. Es kommen in Betracht:

1. Pneumokokkus,
2. Streptokokkus,
3. Staphylokokkus,
4. Bacterium influenzae,
5. Bacterium coli,
6. Bacterium paratyphi A,
7. Bacterium paratyphi B,
8. Bacterium enteritidis Gaertner,
9. Bacterium lactis aerogenes,
10. Bacterium typhi,
11. Bacterium pneumoniae (Bac. mucosus capsulatus),
12. Bacterium pyocyaneum,
13. Bacterium proteus,
14. Diphtherie- bzw. Pseudodiphtheriebazillus,
15. Anaërobe Bakterien.

Daran anschließen müssen wir die Beschreibung einer Meningitis purulenta aseptica, die durch den gleichen Zellbefund im Liquor cerebrospinalis charakterisiert ist wie die anderen Formen, bei der jedoch das Vorhandensein jedweden Eitererregers vermißt wird. Zuletzt ist darauf hinzuweisen, daß gelegentlich bei einer Meningitis mehrere Bakterien gleichzeitig gefunden wurden.

Was die *klinische Symptomatologie* angeht, so wird seit langem der Genickstarre durch die Eigenart ihres Verlaufs eine Sonderstellung eingeräumt. Die durch den Meningokokkus erzeugte Meningitis zeigt mehr *Tendenz zur Chronizität* als alle anderen Menigitisformen. Der mit immer neuen Exazerbationen und Rekrudeszenzen sich über Wochen und Monate hinziehende Verlauf gilt als so charakteristisch, daß Heubner daraus allein wenigstens mit rechter Wahrscheinlichkeit die Diagnose der epidemischen Genickstarre machen möchte. Diese zweifellos bestehende Eigenart tritt jedoch keineswegs immer zutage. Wir kennen einen akuten, ja hyperakuten Verlauf der Genickstarre und sehen immerhin in einem großen Teil der Fälle den Ablauf der Erkrankung in 3—8 Wochen. In meinem eigenen Material ist beispielsweise kein Fall enthalten, der länger als 2 Monate gedauert hätte. Das mag vielleicht darin seinen Grund haben, daß überwiegend Säuglinge von der Erkrankung betroffen waren, bei denen die Genickstarre gewöhnlich einen schnelleren Verlauf zeigt. Wie dem aber auch sei, wir müssen jedenfalls damit rechnen, daß die Genickstarre oft genug in wenigen Tagen oder Wochen abläuft. In diesem Falle ist der Gegensatz zu den anderen Meningitisformen nicht so auffällig. Es gibt hier ebensolche akute und mehr subakute Verlaufstypen, wobei allerdings die länger dauernden Erkrankungen die selteneren sind. Ich finde in der Literatur Influenza- und Pneumokokkenmeningitiden von 6 Wochen Dauer, Erkrankungen durch das Bacterium paratyphus B, durch Bacterium pneumoniae von 10wöchigem Verlauf und sah selbst eine Streptokokkenmeningitis, die sich über 9 Wochen erstreckte und mit immer neuen Fieberexazerbationen einherging.

Was der *Grund des mehr oder weniger schnellen Verlaufs* ist, darüber sind wir nicht unterrichtet. Gewöhnlich spricht man von einer wechselnden Virulenz des Krankheitserregers, ohne daß diese jedoch immer durch den Tierversuch erwiesen wäre. Man kann daher mit gleicher Berechtigung an individuelle Eigentümlichkeiten des Kranken denken. In dieser Beziehung macht Concetti das Vorhandensein eines *Hydrozephalus* für den langsamen Verlauf bei 2 Fällen von Pneumokokkenmeningitis verantwortlich. Finkelstein denkt bei stürmischem Krankheitsverlauf an *konstitutionelle Übererregbarkeit des Nervensystems*, deren charakteristische Zeichen er regelmäßig feststellen konnte. Bekannt ist ferner bei der Genickstarre der Einfluß der *lymphatischen Konstitution*. Ich meine hier nicht die von Westenhöfer vertretene, aber von vielen Seiten bestrittene Auffassung, daß lymphatische Individuen zu der Erkrankung disponiert sind, sondern die Tatsache, daß unter den in der ersten Woche Verstorbenen eine große Zahl von Kindern Status lymphaticus aufweist (Göppert). Wenn auch gerne zugestanden werden mag, daß die Größe der lymphoiden Organe in weitem Umfange von dem Mastzustande abhängig ist, bei Kindern, die plötzlich sterben, also immer besonders imponiert, so erscheint es mir doch bemerkenswert, daß ich diesen Befund zwar für die Genickstarre bestätigen kann, bei den anderweitigen ebenso schnell verlaufenden Meningitisformen jedoch vermißt habe. Nach Göppert freilich erscheint es fraglich, ob der Status lymphaticus hier der Ausdruck einer Konstitutionsanomalie ist oder vielmehr der Folgezustand einer Giftwirkung durch die Meningo-

kokkeninfektion. Von zweifellos maßgebender Bedeutung ist das *Alter* des Kindes. Das ist vor allen Dingen zu erkennen, wenn man die bekannt gewordenen Fälle von Meningitisheilung an sich vorüberziehen läßt. Sie betreffen ganz überwiegend *ältere* Kinder, was um so mehr bedeutet, wenn man sich daran erinnert, daß der Prozentsatz der Erkrankungen im Säuglingsalter ein viel größerer ist als in späteren Jahren.

Der klinische Symptomenkomplex stimmt bei den einzelnen Meningitisformen im allgemeinen außerordentlich überein, und es wären nicht viel Worte darüber zu verlieren, wenn die einzelnen Krankheitserscheinungen regelmäßig deutlich ausgeprägt wären. Die typischen Symptome Nackensteifigkeit, Kernigsches Symptom, Hyperästhesie, Benommenheit, hohes Fieber sind sowohl bei der Genickstarre wie bei anderen Meningitisformen keineswegs immer nachweisbar, und zwar kann man sagen, daß das Krankheitsbild um so unbestimmter wird, je schneller der Verlauf und je jünger das Kind ist. Zwar besitzen wir beim Säugling ein weiteres diagnostisches Hilfsmittel von nicht zu unterschätzender Bedeutung in der *Spannung und Vorwölbung der Fontanelle*, aber auch dieses ist kein konstantes Symptom. Es kann vollständig fehlen oder erst im Verlauf einiger Tage auftreten, ja bei längerem Verlauf der Krankheit kann auch umgekehrt die Fontanelle genau so wie bei der Genickstarre ein wenig eingesunken sein. Die übrigen oben genannten Symptome, *Nackensteifigkeit* und *Kernig* werden im frühen Kindesalter ebenfalls nicht selten vermißt, sind nur angedeutet, oder wenigstens nicht während des ganzen Krankheitsverlaufs zu finden. Bei Säuglingen mit ihrer physiologischen Neigung zu Beugekontraktur ist speziell das Kernigsche Symptom schwer zu verwerten. *Hyperästhesie* bzw. Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen ist vielfach nur zu Beginn der Erkrankung vorhanden. An Stelle vollständiger Benommenheit wird lediglich eine gewisse *Schläfrigkeit* angegeben und bei der Untersuchung fällt dementsprechend nur die *mangelnde Agilität* des Kindes auf. Gelegentlich wurde auch (z. B. bei Pneumokokken- und Influenzameningitiden) eine Trübung des Sensoriums dauernd vermißt, eine Tatsache, die deshalb von Interesse ist, weil die fehlende Bewußtlosigkeit in erster Linie die Genickstarre charakterisiert. *Hohe Fiebertemperaturen* sind fast immer bei der eitrigen Meningitis vorhanden. Eine Ausnahme machen vornehmlich die Neugeborenen und jungen Säuglinge. Hier können Temperatursteigerungen vollkommen ausbleiben oder erst terminal auftreten. Ich sah bei einem 3 Monate alten Säugling völlig fieberlosen Verlauf eines Pyozephalus, der infolgedessen zunächst als Hydrozephalus angesprochen wurde (s. Finkelstein). Auch die übrigen Krankheitserscheinungen sind vielfach beim Neugeborenen wenig ausgesprochen. Die Kinder sind welk und matt, nehmen wenig Nahrung zu sich, das Körpergewicht sinkt ab, andere fallen wohl auch durch Unruhe und Schlaflosigkeit auf. Unter solchen Verhältnissen lautete die Diagnose oft nur Lebensschwäche, und es blieb der Autopsie überlassen, die Krankheitsursache festzustellen.

Ohne in allen Einzelheiten auf die Symptomatologie der Meningitis einzugehen, muß ich doch *ein* Symptom besonders hervorheben, dem im frühen Kindesalter eine große Bedeutung zukommt. Ich meine die *Krämpfe*, die unter meinen 21 Fällen 12mal beobachtet wurden und in der Literatur in gleicher Häufigkeit angegeben werden. Meist handelt es sich um allgemeine Konvulsionen, gelegentlich auch um tonische Krampfzustände. Es ist etwas ganz gewöhnliches, daß die Erkrankung durch Krämpfe eingeleitet wird, ja diese können das beherrschende Symptom bleiben. Bei der Häufigkeit der funktionellen Krämpfe im ersten Kindesalter ist es naheliegend, zunächst an diese zu denken. Läßt sich in einem solchen Krankheitsfalle noch dazu eine mechanische oder elektrische Übererregbarkeit nachweisen, so ist man leicht dazu bereit, den Krampf auf Spasmophilie zu beziehen. Das gleichzeitig vorhandene Fieber spricht ja nicht ohne weiteres gegen diese Diagnose, da man weiß, daß die Spasmophilie durch fieberhafte Erkrankungen besonders leicht manifest wird. Ich habe solche Irrtümer wiederholt erlebt und kann daher nicht eindringlich genug die Forderung aufstellen, daß *bei allen Krampfzuständen, die von einem nicht alsbald einwandfrei zu erklärenden Fieber begleitet sind, die Lumbalpunktion ausgeführt wird.* Ebenso sollte eine unklare fieberhafte Erkrankung, die mit Somnolenz oder Benommenheit verbunden ist, regelmäßig die Indikation zur Lumbalpunktion abgeben. Das ist bei der Inkonstanz der sonstigen meningitischen Symptome unbedingt erforderlich. Nur wer so weit geht, bleibt vor Fehldiagnosen in dieser Hinsicht bewahrt und braucht sich nicht auf dem Sektionstisch durch den Befund einer Meningitis überraschen zu lassen, wie es in früherer Zeit gar nicht selten vorkam.

Gewisse Symptome wie Herpes, Hautblutungen, Durchfälle werden bei der Genickstarre häufiger gefunden als bei anderen Meningitisformen. *Herpes* wird bis zu 60% in den verschiedenen Statistiken über Genickstarre angegeben, in den ersten 3 Lebensjahren aber, die am stärksten befallen werden, sah ihn Göppert nie, ich selbst nur einmal beim 6monatigen Säugling. Andererseits ist Herpes bei Pneumokokken- und Staphylokokkenmeningitis beobachtet worden, ebenso bei der Meningitis aseptica. Vereinzelte kleine *Hautblutungen* sah ich bei Pneumokokkenmeningitis, Kovalevsky und Moro bei Kolimeningitis, die starken ausgedehn-

ten Hautblutungen bleiben jedoch ein Vorrecht der Genickstarre. *Durchfälle* sind bei den Meningitiden der Koli-Typhusgruppe ein häufiges Symptom, aber es handelt sich hier vielfach um Neugeborene oder ganz junge Säuglinge, bei denen Genickstarre weniger in Betracht kommt (unser jüngster Patient mit Meningokokkenmeningitis war 10 Wochen alt, Finkelstein beobachtete einen Fall bereits mit 4 Wochen). Bei den Meningitiden anderer Ätiologie finden wir die Durchfälle weniger im Prodromalstadium und den ersten Krankheitstagen als bei der Genickstarre, ebenso sind ruhrähnliche Zustände unbekannt.

Der alte Satz, daß eine *Meningokokkenmeningitis in erster Linie dann anzunehmen ist, wenn keine anderweitige Erkrankung am Körper ausfindig zu machen ist*, von der die Erkrankung der Hirnhäute irgend Ausgang genommen haben könnte, besitzt im allgemeinen Gültigkeit. Aber einerseits kann gelegentlich der Genickstarre eine Bronchitis oder Pneumonie vorausgehen — wie ich es auch persönlich beobachtete —, andererseits ist bei einem ziemlich erheblichen Prozentsatz anderweitiger Meningitiden ein primärer Infektionsherd im Organismus nicht nachweisbar. Schließlich gibt es Fälle, in denen der Zusammenhang der einzelnen Krankheitserscheinungen sehr schwer festzulegen ist. Große Schwierigkeiten machen in dieser Hinsicht besonders die *eitrigen Ohrentzündungen.* Beim älteren Kinde und Erwachsenen liegen die Dinge noch manchmal einfach, wenn nämlich bei chronischer Otitis media sich eine eitrige Labyrinthitis entwickelt, die dann in eindeutiger Weise durch direkte Fortsetzung zur Meningitis führt. Anders bei akuten oder subakuten Erkrankungen, bei denen zumal im Säuglingsalter das innere Ohr weit seltener miterkrankt. Man spricht unter diesen Verhältnissen von einer Allgemeininfektion des Blutes, die vom Ohr ihren Ausgang nehmen soll und in den Meningen zur Metastase führt. Die selbstverständliche Grundbedingung für diese Behauptung ist die, daß in den Meningen und im Ohreiter *das gleiche Bakterium* sich nachweisen läßt, sie wird jedoch keineswegs immer erfüllt. Aber selbst wenn dieses der Fall ist, so kann einerseits die Ohrerkrankung rückläufig von den Meningen ausgegangen sein, andererseits können beide Krankheitsherde einer anderweitigen gemeinsamen Infektionsquelle ihre Entstehung verdanken. Zumal bei Säuglingen ist die nicht-perforative Otitis media ein so häufiger Befund auf dem Sektionstisch, daß ihr Vorkommen auch bei Meningitis nicht überraschen kann. Wir können deshalb den ätiologischen Zusammenhang zwischen Otitis media und Meningitis *in solchen unklaren Fällen* nur dann für wahrscheinlich halten, wenn die Lokalisation des meningealen Exsudats (am Schläfenlappen oder in der hinteren Schädelgrube) direkt darauf hinweist, und ferner das Labyrinth oder die knöcherne Wandung der Paukenhöhle erkrankt ist (E. Fraenkel).

Alle symptomatologischen Erhebungen bei der Meningitis treten in den Hintergrund gegenüber demjenigen Untersuchungsbefund, der sich aus der *Beschaffenheit des Liquor cerebrospinalis* ergibt. Die diagnostische Kunst besteht im Grunde heutzutage nur mehr darin, frühzeitig — auch nur bei dem geringsten Verdacht auf Meningitis — die *Lumbalpunktion* auszuführen. Sie muß zu unseren Hilfsmitteln gehören, wie beispielsweise die Katheterisation, und bietet auch tatsächlich weder größere Schwierigkeiten noch größere Gefahren. Höchstens in Fällen von Hirntumor und großen Hirnabszessen, vielleicht auch bei zirkumskripter Meningitis ist an die Möglichkeit eines *Schadens* durch die Lumbalpunktion zu denken. Wo Verdacht hierauf besteht, wird man sie also unterlassen oder nur unter besonderen Kautelen vornehmen, d. h. beim liegenden Kranken nur so viel Liquor entnehmen, als zur Sicherstellung der Diagnose unbedingt erforderlich ist. Daß eine exakt ausgeführte Lumbalpunktion nicht zum Ziele führt, ist eine Seltenheit. Es kommt vor, daß ausgedehnte Verklebungen und Verwachsungen der Meningen des Rückenmarks eintreten, die eine Entleerung des Liquors verhindern; auch kann der Eiter eine allzu dicke Konsistenz haben. Das sieht man natürlich vor allem bei den länger dauernden Meningitiden; ich finde es außer bei der Meningokokkenmeningitis erwähnt bei Meningitis durch Bacterium pneumoniae und pyocyaneum und sah es selbst bei Streptokokkenmeningitis. Es empfiehlt sich in solchem Falle, die Kanülenspitze einer bakteriologischen Untersuchung zu unterziehen; unter Umständen muß man sich auch zur Ventrikelpunktion entschließen. Übrigens geben solche Vorkommnisse einen recht eklatanten klinischen Beweis für die schon von F. Schultze wiederholt betonte Tatsache, daß nicht nur die epidemische und epidemisch-sporadische Meningitis eine zerebrospinale ist, sondern die anderen Meningitiden ebensogut.

Das Vorhandensein eines trüben Liquors mit reichlich polynukleären Leukozyten im Sediment erlaubt die bestimmte Diagnose einer eitrigen Meningitis. Leider ist dieser Satz in umgekehrter Fassung nicht ebenfalls richtig. Denn es gibt eitrige Meningitiden, bei denen die Lumbalpunktion einen klaren Liquor zutage fördert. Das ist speziell bei der Genickstarre wiederholt beobachtet worden, und auch von zirkumskripter Pneumokokkenmeningitis bekannt (Finkelstein). Natürlich kann bei diffuser Meningitis in den ersten 24 Stunden ebenfalls klarer Liquor abfließen. Der Gehalt des Liquors an *Bakterien* ist erst in zweiter Linie für die Diagnose zu verwerten; denn einerseits gibt es Krankheitsfälle, in denen bei völlig klarem Liquor und

sicher nicht-purulenter Meningitis Bakterien nachweisbar werden[1]) und andererseits können in eitrig getrübtem Liquor Bakterien vollkommen fehlen. Diese letzteren Fälle sind jedoch ebenfalls als eitrige Meningitis zu deuten, worauf später zurückzukommen sein wird. Bei der Heilung der eitrigen Meningitis schwinden ebenso wie bei der Genickstarre die polynukleären Zellen allmählich, dafür aber läßt sich noch lange Zeit in der Rekonvaleszenz eine Vermehrung der Lymphozyten nachweisen.

Die Hauptzahl aller eitrigen Meningitiden zeigt den *charakteristischen Liquorbefund mit reichlichen polynukleären Zellen und zahlreichen Bakterien.* Speziell bei der Pneumokokkenmeningitis findet man vielfach eine derartige Massenhaftigkeit der Krankheitserreger im Liquor, daß die Trübung im wesentlichen durch sie bedingt wird, und die Leukozyten in den Hintergrund treten. Umgekehrt ist der Meningokokkus in der Zerebrospinalflüssigkeit oft nur spärlich vorhanden, und man hat daher den Satz aufgestellt, daß aus dem Mangel an Bakterien im mikroskopischen Präparate bei erwiesener eitriger Entzündung der Meningen der Wahrscheinlichkeitsschluß auf Meningitis cerebrospinalis epidemica erlaubt ist. Das ist cum grano salis sicherlich richtig, aber man wird sich selbstverständlich zur genaueren Feststellung und Differenzierung stets des Kulturverfahrens bedienen. Selbst hier entzieht sich der Meningokokkus noch leicht dem Nachweis, es empfiehlt sich daher in Zweifelsfällen, dem Liquor nach dem Vorschlage von Taboras 1 ccm einer sterilen 10proz. Traubenzuckerlösung zuzusetzen und erst nach mehrstündigem Aufenthalt im Brutschrank die Kultur anzulegen. Im übrigen bestehen bei Benutzung geeigneter Nährböden (Blutagar) kaum je Schwierigkeiten in der kulturellen Diagnostik der eitrigen Meningitis.

Welche *prognostischen Schlüsse* sich aus der Art des aufgefundenen Bakteriums ergeben, wird aus der folgenden Besprechung hervorgehen. Die *Zahl* der im Ausstrich des Liquors nachgewiesenen Bakterien läßt keine bestimmten Schlußfolgerungen in dieser Hinsicht zu. Dagegen gibt uns das *Tempo der Erkrankung,* ihre schnellere oder langsamere Entwicklung, klinisch wichtige Fingerzeige. Wir erwähnten schon oben die foudroyanten Formen der Genickstarre, die zum Tode führen, wenn eben die ersten diagnostischen Untersuchungen eingeleitet worden sind. Analoge Krankheitsfälle sind bei Meningitiden anderer Ätiologie eine Seltenheit. Die Genickstarre verläuft in der Regel hyperakut oder subakutchronisch, die übrigen Meningitisformen akut oder subakut.

In der *Therapie* gebührt der *Lumbalpunktion* der Vorrang vor allen anderen Maßnahmen. Ihr gleich steht bei otitischen Prozessen, komplizierten Schädelbrüchen usw. *der chirurgische Eingriff,* welcher die primäre Eiterquelle zu verstopfen bezweckt. Die Lumbalpunktion vermindert den erhöhten Hirndruck und schafft dadurch günstigere Resorptionsverhältnisse, sie vermindert die Zahl der Bakterien und ihrer Stoffwechselprodukte, sie erhöht schließlich, wie manche meinen, die durch den Eitergehalt bedingte bakterizide Wirkung des Liquors, indem sich diese nach der jeder Punktion folgenden teilweisen Regeneration von neuem entfalten kann. In der großen Mehrzahl der geheilten Fälle, um welche Form der Meningitis es sich auch handeln mag, ist die Lumbalpunktion wiederholt und gewöhnlich recht ausgiebig (10—50 ccm) vorgenommen worden. Da sie nur allzuoft nicht ausreicht, sind eine Reihe anderweitiger Versuche gemacht worden. Der konsequente chirurgische Ausbau der Lumbalpunktion ist die *Duralsackdränage* nach Laminektomie der mittleren oder unteren Lendenwirbelsäule, über deren erfolgreiche Anwendung — allerdings bisher nur bei traumatischer Meningitis des Erwachsenen — Barth auf dem Chirurgenkongreß 1914 berichtet hat. Hier wird auch über die sonstigen chirurgischen Maßnahmen referiert, die bald mit, bald ohne Erfolg bei eitriger Meningitis vorgenommen worden sind. Ein zweiter Weg ist die *Injektionsbehandlung* mit keimtötenden Giften (z. B. 1% Sublimat, $^{1}/_{4}$% Protargol, 1% Optochin) bzw. künstlich erzeugten Schutzkörpern, wie sie die Heilsera enthalten. Beide Methoden sind in ihrer Wirksamkeit bis heute noch nicht genügend erforscht. Selbst von der Genickstarre ist noch nicht über allen Zweifel sichergestellt, ob die Anwendung der Lumbalpunktion allein das überhaupt mögliche leistet oder die Kombination mit Injektion von Meningokokkenserum mehr verspricht. Sicherlich beeinträchtigt hier der verschiedene Charakter der einzelnen Epidemien und die Unterschiede zwischen epidemischen und sporadischen Fällen sehr unser Urteil. Um das am eigenen Material zu beleuchten, kann ich erwähnen, daß von unseren 14 mit Serum behandelten Genickstarrefällen 7 geheilt worden sind, darunter 4 Säuglinge. Demgegenüber greife ich unter zahlreichen Publikationen nur die Angaben von Bokays heraus, der sich auf die systematische Lumbalpunktion beschränkte. Er hatte unter 17 Kranken 10 geheilte Fälle, darunter 5 Säuglinge. Selbstverständlich kann diese Frage nur an großem Material in Epidemiezeiten gelöst werden (Göppert, Kleinschmidt).

Als letzte Maßnahme steht uns die *interne Therapie* zur Verfügung. Hier hat in den letzten Jahren die Urotropinbehandlung besonderes Interesse wachgerufen. Sie wurde von Crowe und Cushing auf Grund tierexperimenteller Untersuchungen als Prophylaktikum der Meningitis

[1]) Das wird insbesondere bei Typhus beobachtet.

empfohlen und durch weitere Experimente von van Caneghem gestützt. Die Erfahrungen am Menschen waren bisher nicht sehr überzeugend.

Die Heilung der Meningokokkenmeningitis ist bekanntlich in einem nicht geringen Prozentsatz eine *unvollständige*. Wir fürchten insbesondere die Ertaubung, den Ausgang in Hydrozephalus und die Sehnervenatrophie. Analoge Folgeerscheinungen finden wir bei anderweitigen Meningitiden nicht, dagegen sind auch hier gelegentlich zerebrale Störungen zurückgeblieben, wie Intentionstremor, gekreuzte Hemiparese, psychische Störungen. Mya nimmt an, daß ein wichtiges klinisches und anatomisches Merkmal der durch den *Influenzabazillus* verursachten Meningitis in dem gleichzeitigen Auftreten schwerer Veränderungen der zerebralen Substanz bestehe.

Pneumokokkus.

1. Concetti, Rapport sur les méningites aiguës non tuberculeuses chez les enfants. 13. Intern. med. Kongr. Paris 1900.

2. Cumming, A case of pneumococal cerebrospinal meningitis. Lancet Nov. 9. 1912. Ref. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 12. S. 427.

3. Dollinger, Über Pneumokokkenmeningitis im Kindesalter. Inaug.-Diss. Leipzig 1913.

4. Dujol, La méningite cérébrospinale à pneumocoques du nouvau-né. A propos de deux cas observés. Path. infant. Bd. 9. Nr. 12.

5. Finkelstein, Über einige bemerkenswerte Ergebnisse der Lumbalpunktion nach *Quincke*. Charité-Ann. Bd. 23.

6. Grober, Zu der Frage der Infektionswege und zum Verlauf der Pneumokokkenmeningitis. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 25.

7. Heubner, Die mehrfach eitrige Entzündung seröser Häute. Lehrb. d. Kinderheilk. Bd. 1. S. 251. 1911. — Die eitrige Meningitis. Lehrb. d. Kinderheilk. Bd. 2. S. 73.

8. Kleinschmidt, Beitrag zur Behandlung der Pneumokokkenmeningitis. Med. Klin. 1911. Nr. 31.

9. Kohts, Über Lumbalpunktion bei Kindern. Therap. Monatsh. Sept. 1900.

10. Lenhartz, Die septischen Erkrankungen. Spezielle Pathologie und Therapie von *Nothnagel*. Bd. 3. Nr. 2. S. 296.

11. Loewe und Meyer, Beiträge zur Pneumoniebehandlung mit Optochin. Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 39.

12. Matthes, Über epidemische Meningitis. Med. Klin. 1908. Nr. 20.

13. Otten, Klinische Beobachtungen und bakteriologische Untersuchungen bei der krupösen Pneumonie der Kinder, mit besonderer Berücksichtigung der meningealen Erscheinungen und der Bakteriämie. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 69.

14. Rolly, Über die Prognose und den Verlauf der Pneumokokkenmeningitis. D. med. Woch. 1911. Nr. 17.

15. Thiemich, Erkrankungen der Meningen. Handb. d. Kinderheilk. von *Pfaundler-Schloßmann*. 2. Aufl. 1910.

16. Wolff-Lehmann, Über Pneumokokkenmeningitis und ihre Behandlung mit Optochin. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 80. — D. med. Woch. 1913. Nr. 51.

Die *Pneumokokkenmeningitis* verdient an erster Stelle aufgeführt zu werden, weil sie als die häufigste uns am meisten beschäftigt. Von meinen 12 Fällen fallen 7 auf das 1. Lebensjahr, 4 auf das 2. und nur ein Patient befand sich im 12. Lebensjahr. Diese Verteilung auf die verschiedenen Lebensalter stimmt mit anderweitigen Erfahrungen überein. Im allgemeinen ist eine *primäre Erkrankung der Respirationswege* nachweisbar. Unter unseren Fällen hatten beispielsweise 4 eine Pneumonie, zum Teil mit Beteiligung der Pleura, je ein Kind hatte Lungentuberkulose, Keuchhusten, Diphtherie und Rhinopharyngitis, bei den beiden letzten spielte jedoch wahrscheinlich eine *eitrige Otitis* die vermittelnde Rolle. Wir nehmen dies an, weil die oben aufgestellten Kriterien (Erkrankung des Knochens bzw. hauptsächliche Lokalisation des Eiters am Schläfenlappen) erfüllt waren. Im übrigen haben wir nur noch in einem Fall (bei dem 11jährigen Patienten) begründeten Anlaß, das Ohr als Ausgangspunkt zu beschuldigen, da hier die Erkrankung mit Ohrenschmerzen begann, rapid zum meningitischen Bilde führte und bei der Sektion den typischen Befund bezüglich Lokalisation des Eiters darbot. Welch zweifelhafte Rolle der Otitis media sonst zukommt, geht daraus hervor, daß alle 5 Meningitiden, die sich an Pneumonie bzw. Lungentuberkulose anschlossen, gleichzeitig durch Otitis media kompliziert waren. In dem Rest der Fälle blieb die Ätiologie *unklar* — auch eine Otitis fehlte —, doch wies wenigstens in einem die hauptsächliche Lokalisation des Eiters an der Lamina cribrosa auf die *Nase* als Eintrittspforte hin. Da die Pneumokokken neben Staphylokokken und Streptokokken außerordentlich häufig schon unter normalen Verhältnissen im Nasen-Rachensekret nachgewiesen werden können, ist diese Infektionsquelle genau so, wie sie für die Genickstarre allgemein anerkannt ist, auch für die Pneumokokkenmeningitis außerordentlich wahrscheinlich. Diese Auffassung wird gestützt durch die sowohl von Heubner wie von Thiemich mitgeteilte Beobachtung, daß speziell bei Säuglingen mit *hereditärluetischer Koryza* schweren Grades des öfteren die eitrige Meningitis vorkommt. Auch die Erkrankungen, welche sich an *Keuchhusten* anschließen, sprechen im gleichen Sinne (Heubner). Es ist von diesem Gesichtspunkt aus von Interesse, daß unser eigner oben erwähnter Keuchhustenfall nicht durch eitrige Otitis kompliziert war. Schließlich verdient hier die Tatsache Erwähnung, daß gelegentlich von Grippeepidemien eine Häufung von Pneumokokkenmeningitiden beobachtet worden ist.

Auf welchem Wege die Krankheitserreger vom Nasenrachenraum ins Gehirn gelangen, ist bis heute nicht sichergestellt. Ob wir die Lymphbahnen beschuldigen können oder, wie andere meinen, nur das Blut als Vermittler anerkennen dürfen, läßt sich zur Zeit nicht entscheiden. Denn wir verfügen nicht über bakteriologische Blutuntersuchungen vor Ausbruch der Meningitis. Für eine Reihe von Fällen ist allerdings auch

ohnedies der Blutweg wahrscheinlicher als der Lymphweg. Das sind diejenigen, bei welchen wir den primären Herd in der Lunge finden, und vor allem jene Erkrankung, welche Heubner die mehrfach eitrige Entzündung seröser Häute genannt hat. Hier handelt es sich nämlich um eine allgemeine Verbreitung des Pneumokokkus über den ganzen Körper. Sie ist bisher nur beim Säugling beobachtet und charakterisiert sich hier durch dünnschichtige, meist abgekapselte, fibrinöseitrige Entzündung der Pleura, des Perikards und Peritoneums neben geringfügigen bronchopneumonischen Herden. Lenhartz sah diese eigenartige Erkrankung ebenso wie ich noch mit Meningitis kompliziert. Sie ist hier offensichtlich die Manifestation einer Sepsis.

Der Verlauf der Pneumokokkenmeningitis ist in der Regel ein rapider. Unsere 12 Fälle endeten 3—9 Tage nach dem Auftreten der ersten Symptome tödlich. Über *Ausgang in Heilung* ist nur selten berichtet worden, und zwar sowohl bei scheinbar primären Erkrankungen als auch bei solchen, die im Anschluß an eine Pneumonie aufgetreten sind. Bald sah man hierin den Effekt der einfachen Lumbalpunktion, bald den Erfolg großer Serumdosen (nach Römer oder Merck), und neuerdings schließlich glaubt man ihn auf die Wirkung des spezifischen Chemotherapeutikums Optochin zurückführen zu dürfen. Aus der pädiatrischen Literatur läßt sich bisher nur ein Optichinerfolg anführen, der noch dazu von sehr kurzer Dauer war, da das betreffende Kind unmittelbar darauf an einer durch Pneumokokken hervorgerufenen Pachymeningitis zugrunde ging. Loewe und Meyer haben dagegen 2 Erwachsene mit Optochin geheilt. Wir haben in 5 Fällen durch je 2malige intralumbale Injektion von 3—5 ccm der 1proz. Lösung das tödliche Ende nicht aufhalten können. Das ist auffallend, zumal die Dosierung nicht hinter der beim Erwachsenen geübten zurücksteht. Man darf jedoch nicht vergessen, daß die gesamte Optochintherapie noch jungen Datums ist und der weiteren Ausarbeitung bedarf. Außerdem müssen wir uns bewußt bleiben, daß das Optochin kein reines Chemotherapeutikum etwa im Sinne des Salvarsans darstellt, sondern stets der Mitarbeit des Organismus und insbesondere der Leukozytentätigkeit bedarf (Lippmann).

Streptokokkus.

1. Alexander, Klinische Studien zur Chirurgie der otogenen Meningitis. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 76.
2. Bendel, Meningitis bei Scharlachkranken. Wien. med. Presse 1894. Nr. 23.
3. Escherich und Schick, Scharlach. Wien u. Leipzig 1912.
4. Jochmann, Lehrbuch der Infektionskrankheiten. Berlin 1914.
5. Kirchheim und Schröder, Meningismus bei Infektionskrankheiten. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 103.
6. Lequeux, Méningite à streptocoques chez un nouvau-né. Soc. d'Obst. de Paris Mai 19. 1910.
7. Lewkowicz, Über die Ätiologie der Gehirnhautentzündungen und die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunktion. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 55.
8. Mygind, Die otogene Meningitis, mit besonderer Rücksicht auf die operative Behandlung derselben. Arch. f. klin. Chir. Bd. 93.
9. Netter, Méningites cérébrospinales suppurées à streptocoques consécutives à la scarlatine. Possibilité de leur guérison. Soc. méd. des Hôp. Jan. 1909.
10. Ohnacker, Ein durch Sinusthrombose und eitrige Meningitis komplizierter schwerer Fall von septischem Scharlach, geheilt durch mehrmalige intralumbale Injektionen von Antistreptokokkenserum. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. 1911.
11. Päßler, Demonstration mikroskopischer Präparate von Scharlachmeningitis. Münchn. med. Woch. 1899. Nr. 27.
12. Rube, Traumatische Meningitis infolge Streptococcus mucosus. Med. Klin. 1909. Nr. 29.
13. Scholle, Über das Empyem der Stirnhöhlen bei Kindern infolge von akuten Infektionskrankheiten. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 43. S. 443.
14. Teissier, Boudon et Duvoir, Méningite cérébro-spinale à streptocoques au cours de la scarlatine. Soc. méd. des Hôp. Nov. 1908.
15. Wanietschek, Bemerkenswerte Fälle von Meningitis (mit Ausgang in Heilung). Prag. med. Woch. 1911. Nr. 10.
16. Weill et Chalier, Méningite scarlatineuse streptococcique. Bull. de la Soc. de Paris 1910. S. 263.

Die *Streptokokkenmeningitis* gehört im *frühen* Kindesalter zu den selteneren Meningitisformen. Ich selbst verfüge nur über zwei Beobachtungen beim Säugling, die jedoch ihrer Eigenart halber wohl verdienen hier mitgeteilt zu werden. Sie unterschieden sich bakteriologisch und klinisch sehr wesentlich. In dem ersten Fall ($5^1/_2$ Monate alter Säugling) trat die Erkrankung plötzlich unter Fieber, Hyperästhesie und Opisthotonus auf, zog sich dann jedoch unter Krämpfen, allgemeiner tonischer Starre und Benommenheit außerordentlich lange hin (9 Wochen). Hier fanden sich nicht-hämolytische Streptokokken im Liquor bei wiederholter Untersuchung. Der zweite Fall betraf ein 10 Monate altes Kind, das ich erst in extremis sah, nachdem es bereits ungefähr 4 Wochen krank war. Es bestand eine erhebliche Anämie mit starker Leukozytose, Leber- und Milzvergrößerung, Albuminurie und Zylindrurie sowie Panophthalmie, die kurz vorher eingetreten sein sollte. Hier wurden im Blut und Liquor in vivo hämolytische Streptokokken nachgewiesen und bei der Sektion zeigte sich septische Endokarditis, multiple Infarkte in Milz und Nieren, also eine Septikopyämie neben der Meningitis. Der Ausgangspunkt der Erkrankung war aller Wahrscheinlichkeit nach in beiden Fällen die *Nase*, die im 2. Fall auch noch bei der Sektion schwere Veränderungen darbot. Die Ohren waren beide Male *nicht* mitbetroffen. Es besteht hier also eine Analogie zu den eben geschilderten Pneumokokkenmeningitiden, die scheinbar primär von den oberen Luftwegen ausgehen.

Eine größere Reihe von Publikationen beschäftigt sich mit der Streptokokkenmeningitis bei Kindern *jenseits des Säuglingsalters*. Sie tritt auch hier gelegentlich als „idiopathische Erkrankung“ auf, weitaus häufiger sind es jedoch *Traumen* und *Ohrerkrankungen*, die die Ursache abgeben. Eine besonders große Rolle spielt der *Scharlach*, und zwar scheint dabei die so häufige Komplikation mit *Otitis media* das ausschlaggebende zu sein. Die Meningitis kann sich mit und ohne Operation des erkrankten Ohres entwickeln. Seltener ist die Erkrankung durch Vermittlung eines *Stirnhöhlenempyems*, das, wie nebenbei erwähnt sei, bei gleichzeitiger Ohrerkrankung zu Verwechslung mit Sinusthrombose Veranlassung geben kann. Ich selbst sah im Gefolge des Scharlach eine Streptokokkensepsis mit Lungen- und Milzabszeß, doppelseitiger Otitis media, Panophthalmie und Meningitis. Die Erkrankung erstreckte sich über $2^1/_2$ Wochen. Abgesehen von Benommenheit und geringer Nackensteifigkeit wiesen keine Symptome auf die Erkrankung der Meningen hin, doch wurde die Diagnose auf Grund der Lumbalpunktion schon frühzeitig gestellt. Viel häufiger als die eitrige Streptokokkenmeningitis ist freilich beim Scharlach ein einfacher Meningismus, der bald mit, bald ohne histologische Veränderungen am Zentralnervensystem angetroffen wird. Klinisch ist es unmöglich, beide Krankheitszustände ohne Lumbalpunktion voneinander abzutrennen.

Heilung der Streptokokkenmeningitis ist in seltenen Fällen beschrieben worden, und zwar besteht diese Aussicht sowohl bei operativ angegangener otogener und traumatischer Meningitis wie bei der scheinbar primären. In einem Falle von Streptokokkenmeningitis nach Scharlach ohne Ohrbeteiligung war intravenös und intraspinal angewandtes Antistreptokokkenserum (Marmorek) fruchtlos, in einem anderen, in dem durch das Vorhandensein einer Sinusthrombose der sichere Zusammenhang mit der Ohrerkrankung zu erkennen war, hatte neben mehrfachem operativen Eingriff zweimalige intralumbale Injektion von je 20 ccm Antistreptokokkenserum Erfolg. Die Streptokokken wurden hier allerdings nur in den Warzenfortsatzgranulationen und dem Sinusthrombus nachgewiesen.

Staphylokokkus.

1. Baginsky, Über Meningitis cerebrospinalis pseudoepidemica. Berl. klin. Woch. 1907. Nr. 14.

2. von Bergmann, Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. Berlin 1899.

3. Boquel, Osteomyélite et méningite chez un nourisson. Rev. mens. de Gyn. et d'Obst. Juni 1909.

4. Finkelstein, Lehrbuch der Säuglingskrankheiten. Berlin 1905.

5. Gradenigo, Über die Diagnose und Heilbarkeit der otitischen Leptomeningitis. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 47. S. 155.

6. Lesné et Gaudeau, Un cas de chorée mortelle par méningite aiguë à staphylocoque. Arch. de Méd. des enf. Bd. 8. 1905.

7. Preysing, Bericht über die Heilbarkeit der otogenen Meningitis. Verhandl. d. D. otol. Gesellsch. 1912.

8. Weill et Mouriquand, Méningite scarlatineuse staphylococcique. Lyon méd. Bd. 113. Nr. 32. 1909.

Die *Staphylokokkenmeningitis* steht bezüglich der Infektionsquellen der Streptokokkenmeningitis außerordentlich nahe. Wir hören auch hier meist von einem *Schädeltrauma* oder *Ohrerkrankungen*, in zweiter Linie bilden infizierte *Hautverletzungen* (z. B. bei schwerer Chorea), *Osteomyelitis* oder der *Scharlach* den Ausgangpunkt. Schließlich gibt es hier ebenfalls Fälle, deren Ätiologie ungeklärt bleibt. Das Schädeltrauma führt entweder sofort zur Meningitis oder erst nach einem längeren Intervall (bis zu 1 Jahr), seltener durch Vermittlung eines *Hirnabszesses*. Ich sah ein $1^1/_2$jähriges Kind 3 Wochen, nachdem es vom Stuhl auf ein mit Nägeln besetztes Brett gefallen war. Es war eine kleine, wenig blutende Wunde am Kopf entstanden, die bald verheilte. Nachträglich wurde jedoch noch angegeben, daß der Nagel sich nur mit Gewalt aus der Schädelwunde herausziehen ließ. Eine Woche nach der Verletzung stellte sich Erbrechen ein, das Kind wurde appetitlos, mißlaunig und schläfrig. Als ich das Kind sah, lag es mit Opisthotonus und angezogenen Beinen da und hatte geringe Nackensteifigkeit. Da Herderscheinungen fehlten, wurde die Lumbakpunktion gemacht, die klaren Liquor mit leicht vermehrtem Eiweißgehalt und überwiegend Lymphozyten im Sediment ergab. 2 Tage später war der Liquor stark eitrig getrübt und enthielt neben reichlich polynukleären Leukozyten Staphylokokkenhaufen. Unterdessen hatte sich das Krankheitsbild rapide verschlimmert und es trat noch am gleichen Tage der Exitus ein. Die Sektion ergab einen großen Hirnabszeß mit sekundärer Meningitis.

Traumatische Staphylokokkenmeningitis ist durch wiederholte Punktion bzw. operativen Eingriff geheilt worden. Die otogene Erkrankung kann nach Parazentese und Lumbalpunktion zurückgehen, benötigt jedoch in anderen Fällen einen weiteren operativen Eingriff. Scheinbar primäre Staphylokokkenmeningitis sah Finkelstein beim Säugling in Heilung ausgehen. Es scheint, das Infektionen mit dem Staphylococcus albus günstigere Prognose besitzen als solche mit Staphylococcus aureus.

Bacterium influenzae.

1. Brem and Zeiler, Two cases of influenzal meningitis, patients treated with hexamethylenamin. Amer. Journ. Dis. Children Juni 1911.

2. Flexner, Influenzal meningitis and its serum treatment. Journ. Amer. med. Assoc. Bd. 57. Nr. 1. Juli 1911.

3. Finkelstein, Lehrbuch der Säuglingskrankheiten. Berlin 1905.

4. Fraenkel, Beitrag zur Lehre von den Erkrankungen des Zentralnervensystems bei akuten Infektionskrankheiten. Zeitschr. f. Hyg. Bd. 27.

5. Ghon, Über die Meningitis bei der Influenzaerkrankung. Wien. klin. Woch. 1902. Nr. 26.

6. Hecht, Grippe und eitrige Meningitis mit dem Befund der Influenzabazillen. (Literatur.) Jahrb f. Kinderheilk. Bd. 57. 1903.

7. Jundell, Zwei Fälle von Influenzabazillenmeningitis. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 59. 1904.

8. Lagane, La bacille de *Pfeiffer* chez le nourisson. (Les méningites cerébro-spinales Pfeifferiennes.) Nourisson Bd. 1. Nr. 3. 1913.

9. Langer, Meningitis cerebrospinalis suppurativa, bedingt durch Influenzabazillen. (Lumbalpunktion.) Heilung. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 53.

10. Mya, Über die durch den Pfeifferschen Bazillus verursachte fibrinös-purulente Zerebrospinalmeningitis. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 1. 1902.

11. Peucker, Über einen Fall von durch Influenzabazillen erzeugter Meningitis bei einem 5 Monate alten Kinde. Prag. med. Woch. 1901. Nr. 13.

12. Prasek und Zatelli, Ein Beitrag zur Kenntnis der durch tierpathogene Bazillen der Influenzagruppe hervorgerufenen eitrigen Meningitis. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 26.

13. Simon, Zur Influenzameningitis. (Literatur.) Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 9. 1910.

14. Slawyk, Ein Fall von Allgemeininfektion mit Influenzabazillen. Zeitschr. f. Hyg. Bd. 32. 1899.

15. Wollstein, Serum treatment of influenzal meningitis. Journ. exper. Med. Juli 1911. Ref. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 10. S. 278.

Wir haben Grund zu der Annahme, daß beim Kinde die Bedingungen zur Entwicklung einer Infektion mit *Influenza* besonders günstig liegen. Denn das Kindesalter stellt einen unverhältnismäßig großen Anteil an der Gesamtzahl der Influenza-Infektionen. Nicht nur bei den sekundären Pneumonien im Verlaufe der Masern und des Keuchhustens, sondern auch bei solchen Bronchopneumonien, die scheinbar primär auftreten, wird nach Vogt, Holt u. a. auffallend häufig der Influenzabazillus gefunden. Seltener lassen sich Erkrankungen der oberen Luftwege auf den Influenzabazillus zurückführen. Diese Erfahrungen machen es verständlich, daß die Influenzameningitis zumal im frühen Kindesalter neben den obengenannten Meningitisformen eine wesentliche Rolle spielt. Simon stellte 1910 bereits 37 Fälle aus dem Kindesalter zusammen. Fast regelmäßig lassen sich die Influenzabazillen in Reinkultur aus dem Lumbalpunktat züchten, während beim Erwachsenen stets Mischinfektionen angetroffen werden (Ghon). Der Ausgangspunkt der Erkrankung ist den oben erwähnten Untersuchungsergebnissen ganz entsprechend die *Lunge* oder die *Bronchien.* In den meisten Fällen schließt sich die Meningitis in eindeutiger Weise an eine *Bronchopneumonie* oder *Bronchitis* an. Ich sah sie gelegentlich auch als Finale einer kavernösen *Lungentuberkulose* beim 5 Monate alten Säugling, was nicht wundernehmen kann, nachdem bekannt ist, daß bei Phthisikern nicht selten dauernd Influenzabazillen im Auswurf gefunden werden. Die oberen Luftwege treten als Eingangspforte demgegenüber vollständig in den Hintergrund. Auch wo die Influenzameningitis unvermittelt aus scheinbar völligem Wohlbefinden entsteht, tut man gut, in erster Linie wiederum der Lunge Beachtung zu schenken. Slawyk konnte beispielsweise in einem solchen Falle Influenzabazillen in Lungenschnitten nachweisen. Der primäre Infektionsherd kann sich bereits 14 Tage bis 3 Wochen vorher entwickelt haben (s. auch Lagane), und wir sehen das Kind erst im Stadium der Allgemeininfektion, die sich neben der Meningitis häufig durch Gelenkeiterungen dokumentiert. Die Otitis media ist an sich bei der Influenza häufig, aber nur als Komplikation; denn sie läßt sich nur selten auf die Anwesenheit von Influenzabazillen im Ohreiter zurückführen (Holt). Dementsprechend findet man auch bei der Influenzameningitis oft Otitis media. Wird jedoch der Ohreiter bakteriologisch untersucht, so trifft man nicht regelmäßig Influenzabazillen, sondern auch Pneumokokken u. a.

Die Influenzainfektionen des Kindesalters zeichnen sich durch eine besondere Bösartigkeit aus, die Influenzameningitis macht hierin keine Ausnahme. Immerhin sind wiederholt Fälle mit Ausgang in Heilung beschrieben worden (ca. 10%, der gesamten Fälle), teils mit, teils ohne irgendwelche Residuen. Ob therapeutische Maßnahmen, wie die Lumbalpunktion für den günstigen Verlauf maßgebend waren, erscheint zweifelhaft. In Amerika bemüht man sich zur Zeit ein spezifisch wirksames Serum herzustellen und hat bereits im Affenexperiment Erfolge gesehen.

Abgesehen von großen Epidemien, z. B. 1889 bis 1890, findet man eine Häufung der Influenzaerkrankungen fast regelmäßig im Frühjahr und Herbst in Form katarrhalischer Erkrankungen der Atmungsorgane. Der Influenzabazillus ist zwar keineswegs der einzige Erreger (s. oben) solcher gehäufter Erkrankungen. Wo er aber zur Endemie führt, wird auch die Zahl der Influenzameningitiden emporschnellen (Mya, Jundell).

Bacterium coli.

1. Altocco, Caso di meningite cerebro-spinale da bacterium coli commune. Rif. med. Bd. 1. Nr. 37. 1900. Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 52. S. 649.

2. Concetti, Rapport sur les méningites aiguës non tuberculeuses chez les enfants. 13. Intern. med. Kongr. 1900. — Ann. de Méd. et Chir. infantiles.

3. Davidsohn, Über eitrige Meningitis bei Neugeborenen. Inaug.-Diss. Berlin 1895.

4. Dubois, Méningite colibacillaire aiguë et curable chez le nourisson. Scalpel. 1913. Nr. 5.

5. Epstein, Über septische Erkrankungen der Schleimhäute bei Kindern. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 1. 1880.

6. Ghon u. R. Müller, zitiert bei Weichselbaum im Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von *Kolle-Wassermann* Bd. 3. 1903.

7. Goldreich, Meningitis beim Neugeborenen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 56. 1902.

8. Hamburger, Zur Ätiologie der Meningitis im Kindesalter. Zeitschr. f. Heilk. Bd. 26.

9. Heubner, Über septische Infektionen im Säuglingsalter. Berl. klin. Woch. 1895. S. 594.
10. Kovalevsky und Moro, Über zwei Fälle von Koliseptikämie bei Neugeborenen. Klin.-ther. Woch. 1901. Nr. 50.
11. Moll, Zur Kenntnis der Kolizystitis und ihrer Komplikationen (Kolimeningitis) bei Säuglingen. Prag. med. Woch. 1907. Nr. 39.
12. Nobecourt et du Pasquier, Méningite suppurée à coli-bacilles. Société de Pédiatrie 1902. Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 57. S. 512.
13. Pearson, A case of meningitis, in which the bacillus coli comm. was obtained from the cerebrospinal fluid. Lancet März 16. 1912.
14. v. Reuß, Die Krankheiten der Neugeborenen. Berlin 1914.
15. Scherer, Ein Beitrag zur Ätiologie der Leptomeningitis purulenta bei Säuglingen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 39. 1895.
16. Smith and Woddforde, Two unusual formes of meningitis occuring in infancy. Lancet Juli 27. 1912.

Wenn schon im allgemeinen gesagt werden mußte, daß das Säuglingsalter verhältnismäßig viel häufiger von der Meningitis betroffen wird als alle späteren Lebensperioden, so gilt dies ganz besonders von der *Kolimeningitis*, ja man kann behaupten, daß die Kolimeningitis speziell eine *Erkrankung des Neugeborenen* darstellt. Sie gibt sich hier deutlich als Folge einer Allgemeininfektion zu erkennen, ist vielfach mit starkem Ikterus vergesellschaftet, auch findet man gelegentlich Hautblutungen und Milztumor. Der Ausgangspunkt ist zweifellos der *Darm*, wie man schon aus den sehr gewöhnlich bestehenden Durchfällen schließen kann. Die Kolimeningitis macht also hierin keine Ausnahme von anderen Allgemeininfektionen des Neugeborenen, die ja fast stets vom Verdauungstraktus ausgehen. Anderweitige Infektionswege, wie sie zuweilen angenommen worden sind, kommen ernstlich kaum in Frage. So soll die Aspiration von infiziertem Fruchtwasser zur Infektion von den Bronchien aus geführt haben, in anderen Fällen wurde an eine primäre Infektion der Paukenhöhle durch infiziertes Badewasser gedacht, schließlich wurde der Rhinitis und der Nabeleiterung ätiologische Bedeutung beigemessen. Selbst der Befund einer Pyelozystitis erlaubt nicht von der enteralen Infektion abzusehen, da diese ebenfalls sehr gewöhnlich vom Darme aus, sei es nun auf dem Blut- oder Lymphwege, entsteht. Die septischen Erkrankungen des frühen Kindesalters treten in Anstalten endemieartig auf, und so kann es nicht wundernehmen, daß gelegentlich eine Häufung von Kolimeningitiden beobachtet worden ist. Auffällig ist nur und bisher nicht völlig geklärt, daß man zu verschiedenen Zeiten verschiedene Erkrankungsformen septischer Natur zu Gesicht bekommt. So fand v. Ritter in einem Zeitraum von 2 Jahren unter 111 Sektionen von Kindern des ersten Lebensmonates 56mal, also bei 50% der Fälle Meningitis, während Epstein in der gleichen Anstalt kaum mehr als 20 Meningitiden unter Neugeborenen in einem mehr als doppelt so großen Zeitraum sah, gleichwohl herrschte aber der septische Charakter unter den Todesfällen noch immer vor.

Die Prognose der Kolimeningitis beim Neugeborenen ist absolut infaust, vom älteren Säugling gilt dies jedoch nicht in gleicher Weise. Es sind wiederholt Heilungen beschrieben worden. Andererseits sind therapeutische Maßnahmen wie Vakzination erfolglos geblieben. Der Zusammenhang mit pathologischen Veränderungen im Magen-Darmtraktus ist beim älteren Kinde gleichfalls oft deutlich, in anderen Fällen wird er vermißt. Es besteht in dieser Beziehung eine vollkommene Analogie zur Pyelozystitis, der wir auch nicht regelmäßig klinisch Darmveränderungen vorausgehen sehen. Trotzdem kommen wir ohne die Annahme einer abnormen Durchlässigkeit der Darmwand bei beiden Erkrankungsformen nicht aus.

Bacterium paratyphi A und B.

1. Eckert, Paratyphus A-Infektion beim Säugling. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 24.
2. Arzt und Boese, Über Paratyphusmeningitis im Säuglingsalter. Wien. klin. Woch. 1908. S. 217.
3. Boonacker et Gorter, Méningite à bacilles paratyphiques et tétanie chez un enfant de huit mois. Arch. de Méd. des enf. Bd. 14.

Die Paratyphusbakterien stehen dem Bacterium coli commune im bakteriologischen System so nahe, daß auch die durch sie hervorgerufenen Krankheitstypen eine weitgehende Übereinstimmung aufweisen. Manches Mal gehen der Meningitis nennenswerte *Störungen* von seiten *der Verdauungstätigkeit* vorauf, andere Male sind diese so geringfügig, daß Zweifel über ihre ätiologische Bedeutung aufkommen. Doch wird mit Recht darauf hingewiesen, daß Paratyphus ebenso wie Typhus bald mit geschwürigen Darmprozessen einhergeht, bald jedoch nur unbedeutende Darmerscheinungen hervorruft. In jedem Falle von Paratyphus scheint es zur Bakteriämie zu kommen — und das ist von ausschlaggebender Wichtigkeit —, denn damit ist die Gelegenheit zur Erkrankung der Meningen ohne weiteres gegeben. Die Kombination der Hirnhauterkrankung mit einer Pyelozystitis kommt bei Paratyphus B ebenso vor, wie ich es vorhin unter Bacterium coli commune erwähnt habe. Ich hatte Gelegenheit einen solchen Fall bei einem 6 Monate alten Säugling zu beobachten. Er kam nach angeblich 3tägigem Kranksein in die Klinik und bot hier sogleich die Erscheinungen der Meningitis und Pyelozystitis, es war also nicht mehr zu entscheiden, ob die Meningitis eine Folgeerscheinung der Erkrankung der Harnwege darstellte oder ob beide Erkrankungen einander koordiniert waren. Es erscheint dies jedoch ohne wesentliche Bedeutung, da die letzte Ursache beider Erkrankungen, wie gesagt, im Darme gesucht werden muß. So wurden denn auch in

unserem Falle Paratyphusbazillen im Darme nachgewiesen. Bei der Sektion fand man eine starke Kolitis und ausgedehnte Pigmentierung der Darmschleimhaut, klinisch wurden nur kurzdauernde Durchfälle einige Zeit *nach* dem Ausbruch der Meningitis beobachtet.

Bacterium enteritidis Gaertner.

1. Symmeers and Wilson, Journ. of pathology and bacteriology Bd. 13. 1909.

Auch diese Erkrankung nimmt ihren Ausgangspunkt auf dem Wege über eine *Allgemeininfektion* vom *Darme*. Ein Parallelismus zwischen klinischen Darmsymptomen und anatomischem Befund wird hier ebenso wie bei den Erkrankungen durch Bacterium coli oder Paratyphus vermißt. Wenn im Leben starke Durchfälle bestanden haben, kann die anatomische Ausbeute minimal sein, und andererseits kann man als pathologisch-anatomisches Substrat leichter Störungen ausgedehnte Veränderungen am Darme finden.

Bacterium lactis aerogenes.

1. Beitzke, Über einen Fall von Meningitis, verursacht durch Bact. lactis aerogenes. Zentralbl. f. Bakt. Orig.-Bd. 37. S. 496.

2. Hinsdale, Purulent encephalitis and cerebral abscess in the new-born due to infection through the umbilicus. Amer. Journ. of med. Sc. Sept. 1899.

3. Scheib, Meningitis suppurativa durch Bacterium lactis aerogenes *(Escherich)*. Prag. med. Woch. 1900. Nr. 15.

Das Bacterium lactis aerogenes ist nächst dem Bacterium coli der häufigste Erreger von Meningitiden beim *Neugeborenen*. Es gehört zu der Reihe derjenigen Bakterien, die nach Czerny und Moser bei Ernährungsstörungen jüngster Säuglinge intra vitam aus dem Blute gezüchtet werden können. Wir dürfen daher den Ausgangspunkt auch dieser Meningitis wohl in erster Linie im *Magendarmtraktus* suchen. Die vorliegenden kasuistischen Mitteilungen sind mangels ausreichender klinischer Beobachtung nicht geeignet, diese Auffassung zu stützen. Sie erscheint jedoch auf alle Fälle wahrscheinlicher, als die gelegentlich in Erwägung gezogene Infektion der Meningen von der normalen Paukenhöhle, in der von Haßlauer mehrfach das Bakterium angetroffen wurde. Aufmerksam machen kann ich von diesem Gesichtspunkt aus nur auf den bei der Erkrankung bestehenden Ikterus als Symptom der Allgemeininfektion.

Bacterium typhi.

1. Daddi, Ein Fall von Meningitis durch Typhusbazillen. Sperim. 1894. Nr. 17. Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 42. S. 492.

2. Dabout, Des formes méningitiques de la fièvre typhoide. Thèse de Paris 1901.

3. Deppe, Über Meningitis bei Typhus. Inaug.-Diss. Göttingen 1904.

4. Hintze, Über die Lebensdauer und die eitererregende Wirkung des Typhusbazillus im menschlichen Körper. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 14. 1893.

5. Lyall, Ein Fall von Typhusbazillenmeningitis bei einem Kinde. Journ. med. res. Bd. 27. S. 457. Ref. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 12. S. 427.

6. Umech, Ein Fall von Meningitis typhosa. Med. Klin. 1916. Nr. 13.

7. Wentworth, A case of meningitis due to the typhoid bacillus. Arch. of Pediatr. Nov. 1899. Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 51. S. 696.

Gegenüber dem häufigen Vorkommen von Meningismus beim Typhus tritt die eitrige Meningitis bei dieser Erkrankung zumal beim Kinde vollständig zurück. Die klinischen Erscheinungen beider Erkrankungsformen können so vollkommen miteinander übereinstimmen, daß eine Entscheidung ohne Lumbalpunktion unmöglich ist. Überwiegen aber im klinischen Bilde die typhösen Symptome über die meningitischen, so wird unter Umständen gar nicht zur Lumbalpunktion geschritten. Reizerscheinungen von seiten des Gehirns und vollkommene Benommenheit sollten jedoch stets beim Typhus die Indikation zur Lumbalpunktion abgeben. Die Meningitis kann in der 2., 3. und auch noch 5. Woche zum Typhus hinzutreten. Ihr Verlauf ist immer ein tödlicher.

Außer der den Typhus komplizierenden eitrigen Meningitis gibt es auch eine *scheinbar primäre*, durch den Typhusbazillus hervorgerufene Meningitis. Es liegen hier also ähnliche Verhältnisse vor, wie wir es vorhin von denjenigen Meningitiden durch Bacterium coli und paratyphi kennen gelernt haben, bei denen die primäre Erkrankung keine sonderlichen Erscheinungen gemacht hat. Gute Beispiele hierfür geben die Beobachtungen von Lyall und Umech ab. Es handelt sich bemerkenswerterweise beide Male um *junge* Kinder. Wir wissen, aber, daß im frühen Kindesalter die Typhusinfektion besonders häufig *ohne irgend nennenswerte Symptome* überstanden wird. Es gibt hier Fälle, die sich der klinischen Diagnostik vollständig entziehen und in ihrer wahren Natur nur dann erkannt werden, wenn statt aus der Beobachtung des Kindes aus einem anderen Grund der Verdacht auf Typhus auftaucht und eine Entscheidung durch bakteriologische Untersuchung herbeigeführt wird (Vogt). In dem Falle Umechs wurde denn auch, da gar keine Symptome für Typhus sprachen, eine Basilarmeningitis angenommen, und nur aus dem Grunde nebenbei auf Typhus gefahndet, weil die Mutter gleichzeitig an dieser Erkrankung daniederlag.

Bacterium pneumoniae (Bac. mucosus capsulatus).

1. Bonhoff und Esch, Über einen Fall von Meningitis purulenta beim Neugeborenen infolge rechtsseitiger eitriger Mittelohrentzündung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70.

2. Noeggerath, Bacillus coli immobilis capsulatus (*Wilde*) bei einem Fall von eitriger Meningitis cerebrospinalis. Münchn. med. Woch. 1907. Nr. 13.

Die Erkrankungen durch das *Bacterium pneumoniae* betreffen in den bisherigen Mitteilungen

Kinder des *ersten Lebensmonats*. Ätiologisch blieb der eine Fall völlig unklar, wenngleich angegeben wird, daß der Stuhl während der ganzen Krankheit zerfahren und schleimig war, in dem anderen wird eine bei der Sektion festgestellte, durch das gleiche Bakterium erzeugte eitrige Otitis beschuldigt. Diese bestand zwar auch in dem ersten Fall, trat jedoch erst in der 8. Krankheitswoche auf. Wir stehen hier also wiederum vor den bekannten Schwierigkeiten, eine primäre und sekundäre Otitis bei der Meningitis voneinander abzutrennen. Der Verlauf beider Erkrankungen war denkbar verschieden, in dem einem unter fortgesetzten tonischen Krämpfen Tod am 14. Lebenstage, in dem anderen ein lang hingezogenes Krankheitsbild mit relativ gutem Allgemeinbefinden und fieberfreien Intervallen, das erst nach 10 Wochen unter wiederholten Kollapsen durch den Tod endete.

Bacterium pyocyaneum.

1. Benfey, Über Pyozyaneussepsis. Med. Klin. 1907. Nr. 40.
2. Concetti, Rapport sur les méningitis aiguës non tuberculeuses chez les enfants. 13. Intern. med. Kongr. 1900.
3. Ghon u. R. Müller, zitiert nach Weichselbaum im Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von *Kolle-Wassermann* Bd. 3.
4. Kossel, Zur Frage der Pathogenität des Bacillus pyocyaneus für den Menschen. Zeitschr. f. Hyg. Bd. 16.
5. Lenhartz, Die septischen Erkrankungen in *Nothnagels* spezieller Pathologie und Therapie. Wien 1904.

Das *Bacterium pyocyaneum* ist ein im *Ohreiter* verhältnismäßig häufig angetroffener Mikroorganismus und von ihm kann auch mit Sicherheit behauptet werden, daß es vom Ohre aus eine Meningitis herbeizuführen vermag. Lenhartz sah bei einem 11jährigen Knaben mit chronischer Otorrhöe ein meningitisches Krankheitsbild mit Pyozyaneus im Blut auftreten, das sich bei der Sektion als Folgezustand eines kleinen Abszesses im rechten Schläfenlappen mit Sinusthrombose und sekundärer eitriger Hirnhautentzündung mäßigen Grades erwies. Ähnlich liegt der Fall von Kossel. Doch hatte der 6 Wochen alte Säugling zwar beiderseits Otitis und Mastoiditis, aber keinen Hirnabszeß. Das eitrige Exsudat fand sich speziell an der Basis des Kleinhirns. Beim Neugeborenen bleibt der Infektionsweg unklar, oder es wird eine Nabeleiterung beschuldigt. Jedenfalls handelt es sich hier immer um eine *Sepsis*.

Bacterium proteus (Bacterium vulgare).

1. Ross, A case of meningitis, in which the only organism that could be cultivated from the cerebrospinal fluid during life, was a bacillus of the proteus group. Lancet Nov. 9. 1912.

Das *Bacterium proteus* ist als ein häufig im *Darme* gefundener *Saprophyt* bekannt. Es kann jedoch pathogene Eigenschaften entfalten und ist in dieser Eigenschaft im Blute bei Ernährungsstörungen des Säuglings, im Ohreiter und bei Erkrankungen des Nierenbeckens und der Blase nachgewiesen worden. Über eitrige Meningitis beim Kinde durch Proteus hören wir bisher nur in einem Falle von Ross. Er betrifft ein 9 Monate altes Kind, das unter Erbrechen, Augenverdrehen, Nackensteifigkeit mit langsam zunehmenden Krankheitserscheinungen erkrankte, auch Vorwölbung der Fontanelle in den letzten Tagen zeigte. Noch während des Lebens konnte aus dem stark getrübten Liquor der Proteusbazillus gezüchtet werden. Bei der Autopsie fanden sich außer einer ausgedehnten Erkrankung der Hirnhäute eine doppelseitige Otitis media, welcher der Autor jedoch weniger Gewicht beilegt, und entzündliche Veränderungen im Darme. Während des Lebens war lediglich Obstipation aufgefallen.

Diphtherie bzw. Pseudodiphtheriebazillus.

1. Reiche, Meningitis bei Diphtherie. Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 11. 1914.
2. Reiche, Demonstration des Gehirns eines an diphtherischer Meningitis gestorbenen Kindes. Ärztl. Verein in Hamburg. Münchn. med. Woch. 1916. S. 203.
3. Weiß, Ein Fall von Sinusthrombose und Meningitis mit auffallendem bakteriologischen Befund nach Conjunctivitis crouposa. Avirulente Bazillen aus der Diphtheriegruppe. Wien. klin. Woch. 1908. Nr. 45.

Meningitis gehört bei *Diphtherie* zu den seltensten Komplikationen. Dabei handelt es sich dann gewöhnlich um die *Folge einer Mischinfektion* oder aber um eine prognostisch günstige seröse Meningitis. Reiche beobachtete unter 8000 Diphtheriefällen 6mal eitrige Meningitis. Als Erreger wurden Meningokokken, Pneumokokken, Streptokokken, Staphylokokken und Kolibazillen festgestellt. Nur einen einzigen Fall konnte er demonstrieren, in dem es im Anschluß an eine Nasendiphtherie zu Meningitis mit Diphtheriebazillen und Streptokokken gekommen war. Das 5jährige Kind bot zunächst die Zeichen allgemeiner Sepsis und erst allmählich traten meningitische Symptome in den Vordergrund. Es gelang intra vitam aus dem Liquor die Erreger der Erkrankung zu züchten.

Während in diesem Falle die Meningitis wahrscheinlich auf dem Wege über eine Blutinfektion zustande gekommen ist, beobachtete Weiß ein 13 Monate altes Kind, bei dem es sich offensichtlich um eine vom Auge fortgeleitete Erkrankung handelte. An eine Conjunctivitis crouposa schloß sich Vereiterung des Bulbus, Thrombophlebitis des rechten Sinus cavernosus und schließlich umschriebene eitrige Leptomeningitis an. Die in Reinkultur gezüchteten Diphtheriebazillen erwiesen sich als avirulent im Tierversuch.

Anaërobier.

1. Ghon, Ätiologie der eitrigen Meningitis. Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen. D. med. Woch. 1916. Nr. 8.

2. Moser, Zerebrospinalmeningitis, hervorgerufen durch ein anaërobes Bakterium. Verhandl. d. Gesellsch. f. innere Med. u. Kinderheilk. in Wien. — Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 62.

Anaërobe Bakterien werden häufiger in Gesellschaft anderer Bakterien bei der eitrigen Meningitis gefunden als allein. Sie sind die Ursache fötid-eitriger Prozesse. Ätiologisch kommen Labyrintheiterungen in Betracht.

Meningitis purulenta aseptica.

1. Baginsky, Über Meningitis cerebrospinalis pseudoepidemica. Berl. klin. Woch. 1907. Nr. 14.

2. Escherich und Schick, Scharlach. Wien u. Leipzig 1912.

3. Haymann, Die Heilbarkeit der otogenen Meningitis. Zentralbl. f. Ohrenheilk. Bd. 9. H. 9.

4. Reichmann, Über die Prognose und Therapie der Meningitis. Münchn. med. Woch. 1913. Nr. 25.

5. Reichmann, Der Wert und die Gefahren der Lumbalpunktion. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 11. H. 5.

6. Zabel, Meningitis purulenta aseptica. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. 1912.

Wird bei einem meningitischen Krankheitsbild ein stark getrübter Liquor gefunden, dessen Sediment ganz überwiegend aus polynukleären Zellen besteht, Bakterien aber vermissen läßt, so darf man von einer *Meningitis purulenta aseptica* sprechen. Bevor dieses geschieht, ist es freilich notwendig, daß das Fehlen der Bakterien durch *wirklich ausreichende* Untersuchungen erwiesen ist. Wir haben schon oben darauf aufmerksam gemacht, daß speziell der Meningokokkus sich leicht dem Nachweis entzieht, und ein Anreicherungsverfahren erwähnt, das geeignet ist, diese Schwierigkeit zu überwinden. Nächstdem ist an die tuberkulöse Meningitis zu erinnern. Denn wenn auch gewöhnlich hier durch das Vorhandensein einer Lymphozytose im Liquor differentialdiagnostische Zweifel gegenüber der eitrigen Meningitis ohne weiteres beseitigt werden, so trifft man doch in einem beachtenswerten Prozentsatz (nach Lenhartz in 25%) bei der tuberkulösen Meningitis ebenfalls Polynukleose an; und daß der Tuberkelbazillennachweis im Liquor nicht immer ganz leicht ist, zum mindesten ein sehr langes Durchsuchen des Ausstriches erfordern kann, ist ja allgemein bekannt. Bei Meningitiden anderer Ätiologie kommen wir nur selten in Verlegenheit, immerhin ist auch gelegentlich der Streptokokkennachweis lediglich durch Tierversuch gelungen.

Wo alle Untersuchungsmethoden erschöpft wurden und trotzdem Bakterien im Liquor nicht aufgefunden werden konnten, ist man berechtigt, den obengenannten Ausdruck, „Meningitis purulenta aseptica" zu gebrauchen. Wir müssen uns nur darüber klar sein, daß damit in erster Linie eine *klinische* Kennzeichnung gegeben ist. Wie sich der Krankheitsprozeß pathologisch-anatomisch darstellt, ist unbekannt, da die Krankheitsfälle fast regelmäßig in Heilung auszugehen pflegen. Entweder handelt es sich um eine *abakterielle reaktive Entzündung* der Meningen durch Resorption toxischer Bakterienprodukte, oder aber es liegt dem Krankheitsbild eine *umschriebene Meningitis* zugrunde, die denselben Erregern ihre Entstehung verdankt, wie die allgemein verbreitete Hirnhautentzündung; nur sind diese Mikroorganismen in verhältnismäßig geringerer Menge und von geringerer Giftigkeit, so daß ein großer Teil derselben infolge der bakteriziden Eigenschaften des eitrigen Liquors unschädlich gemacht und nur ein Bruchteil an bestimmten Stellen haften bleibt, um dort in das Gewebe einzudringen (F. Schultze).

Die Meningitis purulenta aseptica tritt uns am häufigsten als Folgeerscheinung einer *eitrigen Otitis media* entgegen. In der otiatrischen Literatur finden sich dementsprechend verschiedentlich Mitteilungen über diesen Gegenstand. Sie sind kürzlich von Haymann zusammengestellt worden. Bei Scharlachotitis beobachteten sie Escherich und Schick und auch ich habe dergleichen bereits früher im Gefolge des Scharlachs gesehen. Unter dem dieser Arbeit speziell zugrunde liegenden Material finden sich zwei Fälle in denen die aseptische Meningitis sich an Otitis media anschloß. Bemerkenswert ist, daß schon tage- bzw. wochenlang Ohrlaufen bestand und nun ziemlich plötzlich das meningitische Krankheitsbild sich entwickelte. Beim Säugling sahen wir Schläfrigkeit, Nahrungsverweigerung, Nackensteifigkeit, Vorwölbung der Fontanelle, beim älteren Kinde Kopfschmerzen, Erbrechen, Hyperästhesie, Opisthotonus und Nackensteifigkeit. Beide Krankheitsfälle gingen in einer bzw. drei Wochen in Heilung aus, ohne daß außer der Lumbalpunktion irgendwelche therapeutische Maßnahmen ergriffen wurden. In den Berichten der Otiater wird dagegen meist über operatives Vorgehen berichtet, immerhin sind sie in der Bewertung des Eingriffs für den günstigen Ausgang der Erkrankung sehr vorsichtig.

Neben der eitrigen Otitis kommen auch andere eitrige Prozesse in der Nähe des Gehirns ätiologisch für die aseptische Meningitis in Betracht, z. B. das *Empyem der Stirnhöhle*, während ich bei Hirnabszeß im Gegensatz zu anderen gelegentlich klaren Liquor mit Lymphozytose fand.

Nicht immer aber ist der Zusammenhang der Erkrankung mit eitrigen Prozessen in der Umgebung deutlich, und das ist der Grund, warum die Annahme einer *lokalisierten* Meningitis in dem oben angedeuteten Sinne als anatomischer Grundlage für das bestehende Krankheitsbild *nicht völlig befriedigen* kann. Die aseptische Meningitis kann ohne irgend erkennbaren Grund aus voller Gesundheit heraus auftreten. Sie hat dann in ihrem

plötzlichen, unvermittelten Auftreten, der gelegentlichen Kombination mit Herpes, dem Abklingen nach wenigen Tagen viel Ähnlichkeit mit der Meningokokkenmeningitis und wurde daher von Baginsky als Meningitis cerebrospinalis pseudoepidemica beschrieben. Angesichts solcher Beobachtungen ist es allerdings doppelt notwendig, auf die Schwierigkeiten hinzuweisen, die uns gelegentlich beim Meningokokkennachweis begegnen.

B. Auszüge.

I. Militärmedizin.

244. **Zur Röntgenuntersuchung des Herzens bei fraglicher Militärtauglichkeit;** von Fr. Groedel. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 52. S. 1781.)

Auf Grund der Röntgenuntersuchung gelang es G. in vielen Fällen, wo die Frage anderweitig nicht geklärt werden konnte, über Diensttauglichkeit oder Untauglichkeit von Feldzugsteilnehmern zur Entscheidung zu kommen. Und zwar wurde mittels Röntgenuntersuchung bei deutlichen Symptomen einer Herzerkrankung die Leistungsfähigkeit geprüft, in anderen Fällen die Röntgenuntersuchung als ausschlaggebend genommen, wenn die sonstigen Befunde nicht einwandfrei waren, wie auch bei vorhandenen subjektiven und fehlenden objektiven Beschwerden die Röntgenuntersuchung das letzte Wort sprach.

G. illustriert seine Ausführungen mit Fallgeschichten und Befundabbildungen.

Cordes (Berlin).

245. **Kriegserfahrungen über Erkältungskrankheiten der Harnorgane;** von V. Blum. (Med. Klin. 1916. Nr. 1. S. 8.)

Mit Sicherheit wurden während des Krieges eine Anzahl Krankheitserscheinungen im Heere beobachtet, die auf Erkältungskrankheiten der Niere hinwiesen.

Es handelt sich bei diesen Erkrankungen sicher um durch Kälte hervorgerufene veränderte Durchblutung der Niere entstandene Störungen, wie sie ähnlich auch durch übermäßige Arbeitsübermüdung und Alkohol veranlaßt werden.

Auch der Einfluß der Kälte auf das Gefäßsystem dürfte die Funktionsstörungen der Blase veranlassen, die das klinische Bild der Pollakisurie und Dysurie herbeiführen, das ebenfalls häufig in diesem Kriege beobachtet wurde.

Die beobachteten Krankheitserscheinungen traten hauptsächlich bei Soldaten auf, die nach kurzer Zeit ihres Dienstes schweren Witterungsschädigungen ausgesetzt waren. Meist handelte es sich auch um Leute mit Fußschweiß. Zu dem lästigen Symptom des pathologischen Harndrangs kamen noch Allgemeinerscheinungen, Zittern, Herzklopfen, Kopfschmerzen, Appetit- und Schlaflosigkeit, depressive Gemütsstimmung.

Für die Prognose und für die Diensttauglichkeitsbeurteilung erscheint es wichtig, festzustellen, ob es sich um die atonische oder spastische Form des Harndrangs handelt.

Ausschlaggebend ist das Vorhandensein von Residualharn. Sobald sich der Untersucher von dem dauernden Vorhandensein von Residualurin überzeugt hat, ist auf volle Kriegstauglichkeit des Mannes nicht zu rechnen, und es ist empfehlenswert, solche Leute zu leichtem Dienste im Hinterland zu verwerten. Gegen die Simulation schützt den Untersucher der Katheterismus zur Feststellung des Residualurins. Cordes (Berlin).

246. **Typhusbekämpfung im Felde durch ein einfaches Verfahren zur Händedesinfektion;** von K. W. Joetten. (D. med. Woch. 1915. Nr. 47. S. 1388.)

Zur Desinfektion wird eine Mischung von 80 ccm unverdünntem Brennspiritus, 10 g schwarzer Seife und Wasser bis zum Volumen von 100 ccm empfohlen. In ein Gefäß mit dieser Mischung, das am Ausgang der Latrinen aufgestellt ist, werden Tupfer gebracht, die an einer dünnen Schnur befestigt sind. Jeder, der die Latrine benutzt hat, muß mit einem solchen Tupfer etwa $1^1/_2$ Minuten lang seine Hände tüchtig abreiben. Der Preis des Verfahrens berechnet sich für jede Waschung auf etwa 1 Pfennig.

Koenigsfeld (Freiburg).

247. **Über Wundbehandlung im Kriege;** von O. Zuckerkandl. (D. med. Woch. 1915. Nr. 51. S. 1505.)

Eine mechanische, gegen die Infektion gerichtete, antiseptische Behandlung ist in der Mehrzahl der schwereren Schußverletzungen unvermeidlich; sie ist in wirksamer Weise nur unter Zuhilfenahme operativer Eingriffe möglich. So wird die grundsätzliche Empfehlung des zuwartenden Verhaltens gegenüber einer großen Zahl von Schußverletzungen nicht aufrecht zu erhalten sein. Es scheint, daß die Ergebnisse in dem Maße besser werden, je früher die Verwundeten dieser planmäßigen chirurgischen Behandlung unterworfen werden. Wagner (Leipzig).

248. **Chirurgische Gesichtspunkte für das Feldlazarett auf Grund bisheriger Erfahrungen;** von Körber. (Med. Klin. 1915. Nr. 34. S. 939.)

Die Arbeit enthält eine Reihe wertvoller statistischer Angaben. Hervorgehoben seien folgende Punkte: Bei Knochenschüssen soll man im allgemeinen unter Schienung und Ruhe nur bei Infanterieschüssen abwarten. Granatverletzungen erfordern möglichst frühzeitige ausgiebige Wundrevision und -toilette mit reichlicher H_2O_2-Spülung. Dieses Verfahren stellt gleichzeitig die beste Prophylaxe gegen Tetanus und Gasbrand dar. Lungenschüsse werden im allgemeinen konservativ behandelt. Ihre Prognose ist nicht so gut, wie die „gesiebten" Fälle in den Heimatlazaretten vermuten lassen. Penetrierende Darmschüsse haben bei abwartender Behandlung eine sehr schlechte Prognose. Bauchschüsse, die rein konservativ zur Heilung kommen, sind entweder Bauchdecken- oder Leberschüsse oder haben keinen Darm verletzt. Das Verfahren der Friedenszeit — möglichst schleunige Operation — hat dieselbe Geltung auch im Kriege, wenn auch die äußeren Umstände, vor allem die verspätete Einlieferung, häufig das operative Verfahren unmöglich machen. Richarz (Bonn).

249. **Indikation und Erfolge bei der operativen Behandlung der Kriegsverletzungen des peripheren Nervensystems;** von R. Cassirer. (Berl. klin. Woch. 1916. Nr. 8. S. 191.)

C. war von vornherein für eine frühzeitige Operation, die späteren Erfahrungen haben ihn darin nur bestärkt. Ein chirurgischer Eingriff müsse unbedingt dann vorgenommen werden, wenn der Nerv zerrissen ist. Für die Annahme einer Nervenzerreißung sei die völlige Aufhebung der sensiblen Funktion im Gesamtgebiet des Nerven in der späteren Zeit nach der Verletzung nicht erforderlich. C. machte die Erfahrung, daß bei gleichzeitiger Gefäßverletzung die Sensibilitätsstörung umfangreicher ist und bleibt und abweichende Formen annimmt. Eine große Schwierigkeit liegt darin, daß auch die beginnende Restitution der Sensibilität ganz ähnliche Bilder schafft, wie die Übernahme derselben durch benachbarte Nerven. Die vasomotorischen Symptome sind in den verschiedenen Nervengebieten verschieden stark entwickelt; ein sehr deutlicher Gegensatz besteht am Arm zwischen dem vasomotorenarmen Radialis und den beiden anderen Handnerven. Der Stamm des Ischiadikus gibt am ehesten zu einfachen Zerrungen und Quetschungen Veranlassung; man soll daher hier mit Operation eher etwas länger warten. Beim Radialis, wo die Häufigkeit der komplizierenden Knochenverletzungen ein das Urteil modifizierendes Moment ist, sieht man oft noch nach einigen Monaten beginnende Besserung, die dann rasch vorwärts schreitet. Bei Zerreißung wurde fast immer direkte Naht, sehr selten Plastik empfohlen, ebenso bei Resektion. Jolly (Halle).

250. **Erfahrungen über die Behandlung nervenverletzter und nervenkranker Soldaten;** von M. Lewandowsky. (D. med. Woch. 1915. Nr. 53. S. 1565.)

Aus den ursprünglich als Bericht für das stellv. San.-Amt des Gardekorps bestimmten Ausführungen sei angeführt, daß auch L. den Bestrebungen Oppenheims entgegentritt, die Fälle von traumatischer Neurose, Hysterie usw. den organischen Fällen anzunähern, ebenso den Bestrebungen desselben Autors, besondere Krankheitsbilder abzutrennen, die wohl die meisten anderen Neurologen nach wie vor zur Hysterie rechnen, wie z. B. die Reflexlähmung, die Akinesia amnestica und die Myotonoclonia trepidans. Auch darin ist L. beizustimmen, daß er für Kranke, bei denen eine Rückkehr der Dienstfähigkeit erhofft werden kann, in besonderen im Freien gelegenen Lazaretten zusammen mit Rekonvaleszenten unter ärztlicher Aufsicht eine militärische Wiedererziehung zur Arbeit und zum Dienst fordert; ferner darin, daß die notwendigen Operationen bei Verletzungen peripherer Nerven noch immer oft zu spät oder gar nicht gemacht werden. Jolly (Halle).

251. **Zur Neuritis als Felderkrankung;** von E. Stransky. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 42. S. 1554.)

In dem Fall St.s hatte sich eine Neuritis des Kruralis unter dem Einfluß von Kälte und Feuchtigkeit im Zusammenwirken mit mechanischer Überinanspruchnahme entwickelt. Es bestanden heftige Schmerzen. Jolly (Halle).

252. **Funktionelle Sprachlähmung im Felde;** von W. Scholz. (Med. Klin. 1915. Nr. 52. S. 1423.)

Mitteilung von 2 Fällen von Mutismus nach Granatexplosion. Beide Kranke wurden mit Elektrisieren der Kehlkopfgegend, Sprechübungen unter Versicherung, daß der Kehlkopf gesund sei, behandelt. Es trat Heilung bzw. Besserung mit Zurückbleiben von etwas Stottern ein. Jolly (Halle).

253. **Der Krieg und die Reservekräfte des Nervensystems;** von A. Pick. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Nerven- u. Geisteskrankh. Bd. 11. H. 5. 1916.)

Unter Heranziehung einer zahlreichen Literatur aus der Physiologie und Psychologie erörtert P. die Frage der Reserven des Nervensystems. Jolly (Halle).

254. **Zur Behandlung der Pyodermatosen der unteren Extremitäten im Felde;**

von M. Strauß. (D. med. Woch. 1915. Nr. 52. S. 1551.)

Bei den Pyodermatosen des Unterschenkels handelt es sich um eine Staphylokokkeninfektion der Haut. Selbstverständlich beeinträchtigt das an sich unscheinbare und harmlose Leiden die Marsch- und Arbeitsfähigkeit des Soldaten in hohem Maße. Bei der Behandlung muß zunächst die Haut durch heiße Seifenbäder und Benzin gründlich gereinigt werden, eventuell nach vorherigem Rasieren. Die Eiterblasen werden entleert; die Wundflächen mit der Billrothschen Argent.-nitricum-Perubalsamsalbe bedeckt. In vereinzelten Fällen läßt stärkere Entzündung das Anlegen eines feuchten Verbandes für 24 Stunden gerechtfertigt erscheinen. Da die Pyodermatosen der unteren Extremität eigentlich nichts anderes darstellen als den Beginn des Ulcus cruris, so muß auch auf die Blutumlaufsverhältnisse acht gegeben werden: einige Tage Bettruhe mit erhöhten Unterschenkeln, Zinkleimverbände oder Varikosanbinden. Wagner (Leipzig).

255. **Über Kriegsverletzungen des Auges;** von R. Possek. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 15. S. 388.)

Die Häufigkeit der Augenverletzungen hat von Krieg zu Krieg zugenommen. 1870/71 betrafen 0,86% aller Verletzungen und 7,8% der Kopfverletzungen das Auge. Im chinesisch-japanischen Kriege war das Verhältnis schon 1,18% und 8,8% und im russisch-japanischen Kriege 2,22% und 21,01%. Auch im Balkankriege hatte diese Zahl noch zugenommen und leider muß man mit Adam annehmen, daß das auch im jetzigen Kriege der Fall ist. —

P. weist darauf hin, daß die schweren Augenverletzungen meist mit Verletzungen der Lider Hand in Hand gehen. Es muß der Enukleation meist eine Plastik eines Konjunktivalsacks oder der Lider angeschlossen werden.

Schoeler (Berlin).

257. **Die Syphilisbehandlung zur Kriegszeit, und was soll nach Friedensschluß geschehen, die Zivilbevölkerung vor der Infektion durch venerisch krank Heimkehrende zu schützen;** von M. von Zeissl. (Berl. klin. Woch. 1916. Nr. 2. S. 36.)

v. Z. empfiehlt schnelle und nachdrückliche Behandlung mit Salvarsan und Hg-Präparaten, um das Verschwinden der syphilitischen Krankheitserscheinungen nach der positiven Wassermannreaktion zu erzielen.

Zum Schutze der Zivilbevölkerung vor Ansteckung durch die heimkehrenden Krieger sowie zum Schutze der eventuellen Nachkommenschaft empfiehlt v. Z. die Vornahme der Wassermannreaktion an jedem aus dem Felde heimkehrenden Soldaten, sowie das Anlegen einer Reinkultur aus dem Harnröhrensekret durch geschulte, gewissenhafte Ärzte. Cordes (Berlin).

258. **Über Mittel und Wege zur vollständigen Entlausung;** von E. Seel. (D. med. Woch. 1915. Nr. 49. S. 1464.)

Zur sicheren chemischen Entlausung wird Lausofan empfohlen, und die Technik seiner Anwendung genauer beschrieben. Koenigsfeld (Freiburg).

II. Anatomie und Entwicklungsgeschichte.

259. **Beiträge zur Entwicklung der Zunge. Entwicklung der Zunge der weißen Maus;** von E. Görs. (Anat. H. Bd. 52. H. 3. S. 649. 1915.)

G. kommt bei seinen Untersuchungen über die *Entwicklung der Zunge der weißen Maus* zu folgenden Ergebnissen. Noch bevor irgendwelche für die Anlage der Zunge wichtigen Bildungen hervortreten, ist die Anlage der Schilddrüse zu erkennen, die sich in Gestalt eines vom Epithel des Mundbodens ausgehenden Zapfens vom oralen Teil des Kopulagebietes des zweiten Kiemenbogens ventral- und kaudalwärts in die Tiefe senkt. Das *Tuberculum impar* erscheint, wenn 5 Schlundbogen deutlich ausgebildet sind; es liegt an der aboralen Grenze des ersten Schlundbogens in der Medianlinie; gleichzeitig lassen sich die ersten Anlagen der seitlichen Zungenwülste beobachten; sie liegen jederseits von dem Spalt, der oral die beiden ersten Schlundbogen trennt. Die hinter dem Tuberculum impar liegende Thyreoideaanlage verliert ihren Zusammenhang mit dem Mundbodenepithel. Aboral vom Tuberculum impar, aber durch einen Spalt von ihm getrennt, bildet sich im Kopulagebiet eine Vorwölbung aus, die bis zum Kehlkopfeingang reicht.

Das Tuberculum impar hebt sich nun immer deutlicher aus der Umgebung hervor, wobei es die Gestalt eines Dreieckes mit stumpfen Ecken annimmt, dessen oral gerichtete Spitze sich zwischen die seitlichen Zungenwülste schiebt; diese nehmen ihrerseits ebenfalls an Ausdehnung zu. Die mediale Furche, welche die seitlichen Zungenwülste trennt, verschwindet nun allmählich und die Wülste selbst beginnen in oraler Richtung zuzunehmen. Es treten dann gleichzeitig die seitlichen Randfurchen der Zunge auf, welche gegen die ersten Schlundtaschen verlaufen und an den hinteren Ausläufern der seitlichen Zungenwülste enden. Und an diese legen sich nun aboral, nur durch eine seichte Furche getrennt, die lateralen Zipfel des Tuberculum impar an. In dem Spalt, der die aborale Grenze des Tuberculum impar anzeigt, kommt die nur in Einzahl vorhandene *Papilla vallata* zur Entwicklung. Es gehört infolgedessen an der ausgebildeten Zunge alles, was von dieser Papille oral liegt, zum Bereiche des ersten Schlundbogens.

Der vor dem Kehlkopfeingang liegende mediale Wulst flacht sich allmählich ab, ohne aber völlig zu verschwinden; zu seinen beiden Seiten treten je 2 Furchen auf, welche die *Epiglottis* begrenzen; es stellt der Wulst infolgedessen das Bildungsmaterial der Epiglottis dar. Von diesen neu auftretenden Furchen liegt das erste Paar aboral vom hinteren Rand der zweiten Bogen, die damit als noch zur Zungenbildung herangezogen werden. Das zweite Paar liegt noch eine Strecke weiter gegen den Larynxeingang hin; das zwischen ihnen und dem ersten Paar gelegene Gebiet gehört zum geringen Teile

dem *dritten Bogen* an. Daher werden auch diese (wenn auch nur zum geringen Teile) zur *Bildung des Zungengrundes* verwandt.

Durch Ausbildung der vorderen Grenzfurche wird die Zunge vom Unterkiefer abgehoben, während die seitlichen Grenzfurchen die orale Begrenzung der ersten Schlundtaschen durchbrechen; diese besteht aus den hinteren Zipfeln der seitlichen Zungenwülste und den lateralen Ausläufern des Tuberculum impar. An dieser Durchbruchsstelle kommt es zur Anlage der *Papillae foliatae,* und zwar im Gebiet des Tuberculum impar ganz weit nach hinten. Der Epiglottiswulst schwindet in seinem oralen Teile völlig, indem er in den Zungengrund versinkt, und ohne Bildung eines Frenulum. Der Zungengrund, d. h. der hinter der Papilla vallata gelegene Abschnitt, sinkt stark in die Tiefe, wodurch eine scharfe Trennung vom Zungenkörper ermöglicht wird; ferner unterscheidet er sich durch völliges Fehlen von Papillenbildungen vom Zungenkörper. Von diesen treten auf dem Zungenkörper zuerst die Fungiformes auf, dann die Filiformes, und zwar zuerst in einem Halbkreise oberhalb der Papilla vallata, dann nach und nach auf der übrigen Oberfläche.

Die *weitere Ausbildung* der Zunge besteht nun im wesentlichen in einem *Vorwachsen der Zungenspitze,* wobei die Grundfurchen sich zugleich vertiefen, so daß die Zunge ihre Anheftungsstelle am Mundboden überragt. Dann gehen nach der Geburt wesentliche Veränderungen vor sich; noch ist das Längenwachstum im Verhältnis zum Breitenwachstum größer; im letzten Drittel der Zunge tritt ein nach vorn und hinten halbkreisförmig begrenzter, die ganze Zungenbreite einnehmender Buckel auf, an dessen aboralen Abfall die Papilla vallata liegt; die flache mediale Erhebung im mittleren Drittel früherer Stadien schwindet und an ihre Stelle tritt eine mediale Furche, die die parallel nebeneinanderlaufenden Wülste voneinander trennt.

Auch die erwachsene Zunge zeigt im Gebiete des Grundes keine Papillen; das buckelförmige letzte Drittel des Körpers ist mit sehr großen und groben *Papillae filiformes* besetzt, während die vorderen Zweidrittel feine solche mit eingestreuten Fungiformes zeigen.

Was die Entwicklung des *Skelettes der Zunge der Maus* anlangt, so zeigt das früheste Stadium 3 Bogenknorpel; die proximalen Enden des ersten und zweiten Knorpels werden durch die erste Schlundtasche getrennt. Von den Gehörknöchelchen ist jetzt nur die Anlage des Steigbügels zu erkennen. Die distalen Enden des ersten Kiemenbogen- oder Meckelschen Knorpels sind und bleiben lange Zeit durch einen breiten Zwischenraum getrennt. Dagegen vereinigen sich die zweiten und dritten Bogenpaare in der Mittellinie in Gestalt eines diffusen als Kopula aufzufassenden Blastems. Die Grenzen der Skelettanlagen der Zunge werden nun immer deutlicher, so daß sich, wenn auch mühsam, beim Meckelschen Knorpel 2 Fortsätze, ein kranial und ein oral gerichteter unterscheiden lassen, von denen der letztere zum *Hammer* wird. Die Vereinigung des Reichertschen Knorpels (2. Kiemenbogen) mit dem dritten Bogenpaare vervollständigt sich und gleichzeitig wird die *Bildung des Zungenbeins* deutlich; es ist jedoch das kleine Horn noch bedeutend größer als das große und es setzt sich noch kontinuierlich in den Bogenknorpel fort. Allmählich aber beginnt seine Abschnürung von diesem und es nimmt an Größe relativ ab. Ferner hat das proximale Ende des Meckelschen Knorpels einen weiteren kranialwärts gerichteten Fortsatz hervorgebracht, der die *Amboßanlage* darstellt; das entsprechende Ende des Reichertschen Knorpels legt sich an den Nervus fascialis an und wird zum *Processus styloideus.*

Bis zu diesem Zeitpunkt besteht das ganze Zungenskelett der Maus aus Vorknorpel; dann tritt im Meckelschen Knorpel und medial im Zungenbein Knorpelgrundsubstanz auf. Hammer und Amboß bilden ihre Fortsätze, hängen aber mit ihrem Stammknorpel noch zusammen; in ähnlicher, aber weit weniger inniger Weise steht der Steigbügel mit dem Reichertschen Knorpel in Verbindung. Wenn im letzteren Knorpelgrundsubstanz auftritt, wird das *Zungenbein selbständig.* Die distalen Enden des Meckelschen Knorpels vereinigen sich unter stumpfem Winkel. Später wachsen sie stark nach vorne, wodurch der Winkel immer kleiner wird. Der Amboß hat seine endgültige Form angenommen, der Hammer steht mit dem Meckelschen Knorpel noch in Verbindung, was auch eine Zeit nach der Geburt noch der Fall ist; ferner treten im trennenden Bindegewebe die Gelenkhöhlen auf. Das Zungenbein nähert sich immer mehr seiner endgültigen Gestalt.

Das embryonale Skelett des Unterkiefers wird durch den ersten (Meckelschen) Bogenknorpel dargestellt; der gleiche Knorpel bildet auch Hammer und Amboß; während die Anlage des Steigbügels in das Gebiet des zweiten Knorpels fällt. Dieser selbst wird distal zum kleinen Zungenbeinhorn, proximal zum Processus styloideus; der dritte Bogenknorpel wird zum Zungenbeinhorn. Sobotta (Würzburg).

259. Beiträge zur Anatomie und Histologie des Tränennasenganges einiger Haussäugetiere; von Fr. Lichal. (Anat. Anz. Bd. 48. S. 341. 1916.)

L. liefert Beiträge zur *Anatomie und Histologie des Tränennasenganges einiger Haussäugetiere,* wobei er folgende Befunde erheben konnte: Die beim Schwein und Hund zu beobachtende Unterbrechung des Tränenkanals tritt erst in den ersten Monaten nach der Geburt des Tieres auf. Das Epithel des Tränennasenganges von Pferd, Rind, Ziege und Schwein enthält mehr oder minder zahlreiche Becherzellen. Das Maschenwerk im ersten Abschnitt des häutigen Tränenkanals des Pferdes ist Fettgewebe und stellt keine Saftbahnen dar (kontra Kitt).

Im Tränensack und in den angrenzenden Teilen der Tränenröhrchen und des häutigen Tränensackes des Pferdes finden sich Schleimdrüsen mit erweiterten Ausführungsgängen. In der Umgebung des oberen Tränenröhrchens kommt beim Schwein ein Bindegewebsknorpel vor, der anscheinend den Zweck hat, das Lumen offen zu erhalten. Sobotta (Würzburg).

260. The comparative distribution of mitochondria in spinal ganglion cells of vertebrates; by E. V. Cowdry. (Amer. Journ. of Anat. Bd. 17. Nr. 1. S. 1. 1915.)

C. untersuchte die Art der *Verteilung der Mitochondrien* in den *Nervenzellen der Wirbeltiere;* und zwar waren die Spinalganglien des Menschen, der Affen, des Meerschweinchens, der Ratte, Taube, Schildkröte, Schlange, Frosch und Necturus Gegenstand der Untersuchung. Bei allen diesen Formen konnten Mitochondrien nachgewiesen werden, die in Rücksicht auf ihr morphologisches Verhalten, ihre Anordnung, ihr relatives Mengenverhältnis und ihre mikrochemischen Eigenschaften konstante und gleichmäßige Eigenschaften besaßen. Ferner ließ sich bei allen diesen Wirbeltieren eine feste Beziehung zwischen der Menge der Mitochondrien und der der Lipoidsubstanzen in den Spinalganglienzellen nachweisen.

Als weiteres Resultat ergab sich die Tatsache, daß die Koagulierbarkeit der Nissl-Substanzen durch die Fixation progressiv mit der Steigerung des Verhältnisses zwischen kleinen und großen Formen von Spinalganglienzellen beim Menschen, Affen, Meerschweinchen und der Ratte wächst. Sobotta (Würzburg).

261. Sul'origine e la constitutione dei materiali deutoplasmatici nell'oocite in

acrescimento dei mammiferi; da B. Monterosso. (Arch. f. Zellforsch. Bd. 13. H. 4. S. 530. 1915.)

M. beschäftigt sich mit der Frage der *Abstammung und des Baues der deutoplasmatischen Materialien* in der *Säugetieroozyte* während ihrer Wachstumsperiode. Den Ausgangspunkt der Untersuchungen von M. bildete der Versuch einer Klärung der Kontroversen über die Dotterbildung bei den Säugetieren. Bereits in den primordialen Oozyten findet sich ein geringer Fettgehalt, der erstlich in Gestalt durch das ganze Zytoplasma verteilter, spärlicher, osmiophiler Granula, zweitens durch einige sudanophile Granula dargestellt wird, die an dem Pole angehäuft sind, an dem sich später die eigentliche Dotterbildung zeigt. Über die Herkunft dieser ersten deutoplasmatischen Elemente, die auf Kosten des Wachstums der Oozyte bald völlig aufgezehrt werden, konnte M. nichts eruieren.

Nachdem dieser erste Vorrat erschöpft ist, zerfallen die vom Beginn der Wachstumsperiode der Oozyte an nachweisbaren Chondriokonten in entsprechende Granula, die zusammen mit etwas von den Follikelzellen geliefertem Material die zweite Phase der Versorgung des Oozyte mit deutoplasmatischem Material darstellen; dieses wird seinerseits zum Teil für die Wachstumsvorgänge der Oozyte verwandt, zum Teil aber bleibt es als ein Reservematerial in der wachsenden Oozyte erhalten. Inzwischen nimmt das von außen, d. h. von seiten der Follikelepithelien ausgearbeitete Material an Bedeutung zu, so daß es zur Bildung eines neuen Chondrioms kommt, das sich seinerseits wieder in Lipoide umwandelt.

Nach M. läßt sich der Dotterbildungsprozeß in folgende 6 Stadien einteilen: 1. Ausarbeitung und nachfolgende Resorption eines Lipoidmaterials von spärlichem Umfange, dessen Herkunft wahrscheinlich auf die Embryonalzelle zurückgeführt werden muß. 2. Vorbereitung und Ausbildung des vitellogenen Apparates, bestehend aus langen gewundenen und anfangs glatten Chondriokonten, die häufig unregelmäßig aufgewickelt erscheinen, dann aber an einem Pol der Oozyte angehäuft erscheinen; später zerfallen sie in granuläre Chondriosomen (Chondriomiten). 3. Auflösung dieses Apparates und seine Umbildung in Fettmaterial. 4. Vollständiges oder fast vollständiges Verschwinden des Chondrioms; stets aber bemerkenswerte Verminderung seiner Masse und Ersatz durch Körnchen deutoplasmatischer Natur. 5. Erneutes Auftreten des Chondrioms unter der Form eines granulierten Netzes von peripherer Lagerung, aber mit Abzweigungen nach innen. Es verdankt seinen Ursprung den die Oozyte umgebenden Follikelepithelien. 6. Allmähliche Umbildung des neuen Produktes in deutoplasmatische lezithine Elemente.

Sobotta (Würzburg).

III. Physiologie.

262. **Die Wirkungen des Lichtes auf die lebende Zelle;** von Fr. Schanz. (Münchn med. Woch. 1915. Nr. 19. S. 643.)

Das Licht verändert die Struktur der Eiweißkörper in dem Sinne, daß aus leichtlöslichen schwerer lösliche Eiweißkörper werden. Mit Quarzspektrograph und mit Quarzspektralphotometer nach dem Prinzip von König stellte Sch. fest, daß das gesamte Licht von weniger als 400 $\mu\mu$ und ein Teil aus dem Wellenbereich der blauen und violetten Strahlen beim Menschen von über 50 Jahren in der Linse stecken bleibt. Die Linse ist schon in der Jugend gelb gefärbt. Die Absorption nimmt im Laufe des Lebens zu.

Schoeler (Berlin).

263. **Über die Hungerempfindung;** von L. R. Müller. (D. med. Woch. 1915. Nr. 44. S. 1297.)

Die gegebenen Darlegungen lassen erkennen, daß das Hungergefühl keine einheitliche Empfindung, sondern vielmehr aus mehreren Organempfindungen zusammengesetzt ist.

Die diesen zugrunde liegenden Vorgänge scheinen vom Paläenzephalon ausgelöst zu werden.

Das auslösende Moment ist wohl die Verarmung des Blutes an abbaufähigen Stoffen.

Die Beeinträchtigung der geistigen Leistungsfähigkeit, der Schwindel, das Flimmern vor den Augen, die Schwächezustände sind im Neenzephalon wohl durch dieselbe Ursache ausgelöst.

Cordes (Berlin).

264. **A method for the determination of plasma and blood volume;** by M. Keith, G. Rowntree and T. Geraghty. (Arch. of int. Med. Oct. 15. 1915. S. 547.)

Es wird folgende *Methode zur Bestimmung des Blutplasmas und des Blutvolumens* angegeben:

Dieselbe besteht in der Einführung (direkt in die Zirkulation) eines ungiftigen nur langsam absorbierbaren Farbstoffes, welcher lange genug im Plasma verweilt, um sich innig mit ihm mischen zu können, und der kolorimetrischen Bestimmung seiner Konzentration im Plasma durch Vergleichung mit einer geeigneten Mischung von Serum und Farbstoff. Als solcher eignet sich Vitalrot (vital red), Disodium-Disulphonaphthol-azotetramethyl-thriphenyl-methan.

Es ist möglich, aus dem ermittelten Plasmavolumen und den Hämatokritwerten das Blutvolumen zu berechnen. So läßt sich der Grad der Verminderung des Blutvolumens nach Blutverlust und die Zunahme desselben nach intravenöser Salzlösungs-Infusion zeigen. Künstlich erzeugte Hypertension oder Hypotension können nicht in Beziehung zu Änderungen des Blutvolumens gebracht werden. — Normalerweise beträgt das Plasma annähernd 5% des Körpergewichtes. Normale Individuen haben 42—56 ccm Plasma auf das Kilogramm Gewicht. Die normalen Hämatokritwerte betrugen annähernd 43% für Erythrozyten und 57% für das Plasma. Die Blutmenge beträgt normalerweise 1 : 11,4 des Körpergewichtes, 78—97 ccm Blut für das Kilogramm, 85 ccm im Durchschnitt. Bei Schwangeren ist Blut- und Plasmavolumen erhöht; es besteht Plethora; 1—2 Wochen nach der Entbindung werden die Werte wieder normal. Dieselben sind verhältnismäßig niedrig bei Fettleibigkeit. Bei Anämien ist das Plasmavolumen oft erhöht. Poly-

zythämie — hohe Zahl der Blutkörperchen — kann von geringem Volumen des Plasmas abhängen. Bei Polyzythämie mit hohem Plasmavolumen besteht wahre Plethora. Hyperglykämie kann vorhanden sein ohne Zunahme des Blutvolumens. Letzteres kann absolut erhöht sein bei Anasarka, abhängig von myokarditischer Erkrankung. Oft ist bei ausgesprochener Hypertension ein kleines Blutvolumen vorhanden, so daß diese nicht von dem Vorhandensein eines großen Blutvolumens abhängig zu sein scheint.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

265. **Über den Stoffwechsel im Wüstenklima.** *Mit besonderer Berücksichtigung seiner Bedeutung für Nierenkranke;* von A. Loewy. (Veröff. d. Zentralst. f. Baln. Bd. 3. S. 1. 1916.)

Die Arbeit bringt das vorläufige Resultat der Versuche, die L. mit seinen Kollegen Bickel, Wohlgemuth und Schweitzer in Ägypten an sich selbst angestellt hat. Als allgemeines Ergebnis stellte sich heraus, daß das Wüstenklima die physikalische Wasserdampfabgabe von den Lungen aus und noch mehr von der Haut erheblich steigert. Dabei wird die Schweißproduktion gar nicht oder nur in geringem Maße angeregt, und zwar nicht bei Körperruhe, sondern bei körperlicher Arbeit. Eine Abgabe fester Bestandteile durch die Haut findet im Wüstenklima nicht statt oder nicht in nennenswertem Grade und eine Einschränkung der sekretorischen Tätigkeit der Nieren für feste Bestandteile kommt demnach nicht zustande. Eine Beschränkung ihrer wasserausscheidenden Funktion kommt bei gewöhnlicher Ernährung gleichfalls nicht in Betracht, da die Mehrausscheidung von Haut- und Lungenwasser zu einer entsprechenden Mehraufnahme von Wasser infolge erhöhten Durstgefühls führt. Nur bei einer Beschränkung der Kochsalzzufuhr kam es zu stark verminderten Harnmengen.

Aus diesen Versuchen glaubt L. schließen zu können, daß eine *Nierenentlastung* im allgemeinen *nicht* besteht. Trotzdem könne der Aufenthalt im Wüstenklima bei Nephritis angebracht sein, besonders bei geregelter Diät usw. Auch müßten die verschiedenen Formen der Nephritiden — funktionell aufgefaßt — (d. h. die mit Bezug auf die Ausscheidung von Wasser oder festen Bestandteilen verschiedenen Störungen der Nierentätigkeit) durch das Wüstenklima in verschiedener Weise beeinflußt werden.

Bachem (Bonn).

IV. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

266. **Über das Altern;** von Fr. Müller. (v. Volkmanns Samml. klin. Vortr. 1915. Nr. 719. Innere Med. Nr. 247. S. 553.)

Im Anschluß an einen kurzen Hinweis auf die gefallenen Studenten, gedenkt M. der kürzlich verstorbenen akademischen Lehrer der Universität München und berichtet zusammenfassend über ihr Leben und Wirken. Dies leitet ihn über zu dem Problem des Alterns Stellung zu nehmen. Hierbei knüpft er anschließend an eine Rede Jacob Grimms, an die Rede von Weinmann, Pflüger, Friedrich Martius, Ribbert, Ewald usw. an, die ebenfalls diesen Gegenstand wiederholt zu akademischen Reden benutzt hatten, und gibt zum Teil eine kurze Kritik über die Hauptpunkte, die von den Einzelnen vertreten wurden, und gliedert weiter diese in die der morphologischen und physiologischen Richtung. Doch verläßt er bald dieses unsichere Gebiet der theoretischen Erörterungen und wendet sich dem sicheren Boden der Beobachtung zu. Hier schildert er unter anderem die morphologischen und physiologischen Veränderungen, die der Körper beim Altern aufweist. Er erinnert an die Alterssichtigkeit, an die verminderte Merkfähigkeit, an die Veränderungen der Sinnesrichtung, die Verminderung der Anspannungsfähigkeit usw. Doch setzt er diesen sich einstellenden Mängeln im Alter, wieder anschließend an die Rede von Jacob Grimm, die Fähigkeit der Produktion eigener Ideen, die spät einsetzt und spät aufhört, entgegen, und ferner die abgeklärte Urteilskraft. Unter anderen Alterskrankheiten bespricht er dann weiter den Krebs und die Arteriosklerose mit ihren Folgezuständen.

Aber nicht nur das einzelne Individuum ist dem Schicksal der Altersdegeneration unterworfen, sondern auch ganze Tierklassen und Menschengeschlechter, auch Völker und Weltreiche können altern und vergehen.

Er schließt damit, daß die ältere Generation auf Grund der Taten ihrer Väter in zäher Arbeit das Deutschland geschaffen hat, das achtungsgebietend in der Welt dastand, und nun stark genug ist, einer Welt von Feinden zu trotzen. Die junge Generation aber ist es, welche jetzt diesen Kampf führt, ihr wird die hohe Aufgabe zufallen, ein neues Deutschland zu bauen. Mögen dann auch die Alten nicht fehlen, welche gerecht abwägend den Drang der Jugend in glückliche Bahnen leiten.

Frank (Köln).

267. **Beschreibung eines Anenzephalen;** von E. de Vries. (Psych. en neur. Bladen Bd. 19. H. 4 u. 5. S. 326.)

Geburtsbericht (der Zwillingsbruder hat als einzige Abweichung eine Verwachsung des 4. und 5. Fingers der beiden Hände; der Anenzephalus hat während einer halben Stunde deutlich Herzschlag gezeigt und Arme und Beine bewegt, jedoch nicht geatmet; in der Familie lassen sich weder erbliche, noch tonische Momente nachweisen). Allgemeine Beschreibung des Äußeren und

der inneren Organe (auffallend ist das Fehlen der linken Nebenniere, des nervösen Teiles der Hypophyse, der Epiphyse). Genaue Beschreibung des makroskopischen und mikroskopischen Befundes an den einzelnen Hirnnerven und ihren peripheren Endorganen (mit 4 photographischen Abbildungen mikroskopischer Präparate und 1 schematischen Zeichnung auf 3 Tafeln). Pathologisch-anatomische und histologische Befunde am Zentralnervensystem, Rückenmark und verlängerten Mark.

Aus den allgemeinen Betrachtungen sei folgendes hervorgehoben. Aus verschiedenen Gründen schließt de V., daß das schädliche Moment auf den Embryo eingewirkt haben muß, bevor dieser 3 mm groß war. Wahrscheinlich ist in einem früheren Stadium mehr nervöse Substanz vorhanden gewesen und hat sich diese später regressiv verändert. Entzündung ist sicher nicht die Ursache der Mißbildung, und ebensowenig glaubt de V. an eine schädigende Wirkung amniotischer Verwachsungen bei der Entstehung anenzephaler Mißbildungen. de V. glaubt bei der Anenzephalie eine typische Mißbildung aus endogener Ursache vor sich zu haben auf erblicher Grundlage. Es müssen dazu mehrere Faktoren (besser wäre es wahrscheinlich, zu sagen, die Abwesenheit mehrerer Faktoren) zusammenwirken und können äußere Momente, wie Toxine und Entzündung eine Rolle spielen. Lamers (Herzogenbusch).

268. **Jugendliche und beginnende Atherosklerose**; von S. Saltikow. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1915. Nr. 34 u. 35.)

Die Atherosklerose ist keine Alterskrankheit, im Gegenteil sie beginnt sehr frühzeitig und schleichend; die sogenannte Verfettung der Intima jugendlicher und kindlicher Arterien, hauptsächlich der Aorta, ist nichts anderes, als das Anfangsstadium der Atherosklerose.

Meyer (Kilchberg b. Zürich).

269. **Aortic aneurysm perforating superior vena cava**; by M. G. Maccallum. (Proceed. of the New York path. Soc. N. S. Bd. 15. Nr. 3. S. 27. 1915.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles von Aortenaneurysma, perforierend in die Vena cava, bei einer 33jährigen früher wahrscheinlich syphilitischen Frau. Die Perforation war doppelt, einmal unvollständig derart, daß keine Blutmischung bestand, sondern eine Ausbuchtung des Aneurysmas brückenartig die Vene durchdrang, deren Blut beiderseits der Brücke passieren mußte und außerdem bestand eine lochartige mit Thromben bedeckte seitliche Kommunikation zwischen Vene und Arterie. Walz (Stuttgart).

270. **Beitrag zur Kenntnis der „aleukämischen Myelose"**; von F. Weinberg. (Med. Klin. 1915. Nr. 36. S. 1001.)

W. berichtet über einen Fall von sogenannter „aleukämischer Myelose" bei einem 50jährigen Arbeiter. Der Milztumor reichte nach unten bis ins kleine Becken, nach rechts bis 2 cm an den Nabel. Es bestand keine Knochenschmerzempfindlichkeit bei Beklopfen. Die Magenverdauung war schlecht und wies das typische Bild der Achylia gastrica auf. Die übrigen Organe boten, abgesehen von dem Blut, keinen wesentlichen Befund. Die Leukozyten waren an Zahl normal, nur das Mischungsverhältnis war auffallend; es fand sich eine große Zahl von pathologischen Formen, die er in einer Tabelle übersichtlich anführt. Obwohl keine Anämie bestand, fanden sich eine ziemlich deutliche Aniso- und Poikilozytose, daneben starke Polychromasie. Fast immer wurden Megaloblasten, zum Teil ebenso wie Normoblasten in Kernteilung gefunden. Auf die Frage der perniziösen Anämie geht er nur kurz ein, glaubt sie aber anscheinend hier ausschließen zu können; ebenso wie eine von den vielen „Splenomegalien" und glaubt auch ohne die zur Sicherung der Diagnose von Hirschfeld vorgeschlagene Milzpunktion, annehmen zu können, daß es sich in seinem Falle um eine aleukämische bzw. subleukämische Myelose handelt. Frank (Köln).

271. **Aleukia haemorrhagica.** *II. „Aplastische Anämie" beim Menschen durch Benzoldämpfe und Röntgenstrahlen;* von E. Frank. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 41. S. 1062.)

Anschließend an frühere Arbeiten behandelt F. unter Beifügung von Krankengeschichten die Erfahrung, daß das klassische Bild der aplastischen Anämie hervorgerufen werden kann durch Benzol, durch strahlende Energie, Röntgentherapie und schließt mit dem Hinweis auf die Beobachtung in dem einen zitierten Fall, daß die Milz unter Umständen eine eigenartige Funktion ausübt, nämlich hemmend und schädigend auf die Knochenmarkstätigkeit wirkt.

Auch meint er, gestatte die Herausschälung des Symptomenkomplexes der Splenopathie mit Hypoleukie und Hypothrombie aus seinen pathologischen Verkleidungen allmählich wenigstens einen Schluß auf den Ort der Giftbildung bei der hämorrhagischen Aleukie. Cordes (Berlin).

272. **Kropf, Kretinismus und die Krankheit von Chagas**; von R. Kraus, Fr. Rosenbusch, C. Maggio. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 35. S. 942.)

Chagas hat ein chronisches Krankheitsbild beschrieben, das mit Kropf, Myxödem, Idiotie, Diplegie einhergeht, vom Schizotrypanosoma bruzi bedingt ist und in Argentinien vorkommt.

Da in einzelnen der Provinzen mit dem obengenannten Schizotrypanosom infizierte Wanzen gefunden wurden, *ohne* daß Kropf nachweisbar war, in anderen Provinzen, wo ebensolche gefunden worden waren, Kropf und Kretinismus aber endemisch sind, unterzogen die Verf. die Beziehungen, die Chagas zwischen den Schizotrypanosoma bruzi und dem Kropf aufstellt, einer Prüfung, auf Grund deren sie schließen, daß das von Chagas aufgestellte Krankheitsbild nicht einwandfrei festgestellt ist. Cordes (Berlin).

273. **Nanosomie und innere Sekretion;** von M. Levy. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 82. H. 1 u. 2. S. 8.)

Neuerdings interessieren mehr und mehr Zwerg- und Riesenwuchs wegen der Zusammenhänge mit der innern Sekretion.

L. befaßt sich in vorliegender Arbeit mit Untersuchungen über Zwergwuchs und gibt einen Fall (Geschichte mit Abbildungen), in dem Ovarien völlig fehlten und sich auch Erscheinungen zeigten, die auf eine Dysfunktion der Schilddrüse hinwiesen, welche selbst gleich den Ovarien weder palpatorisch noch im Röntgenbild nachgewiesen worden ist.

Erscheinungen von seiten der Hypophyse fehlten. Cordes (Berlin).

274. **Alcuni caratteri morfologici, strutturali e funzionali degli elementi figurati del sangue rilevati mediante una „reazione cromogena";** per C. Rubino. (Rif. med. Bd. 31. Nr. 20. S. 533. 1915.)

R. teilt eine *chromogene Reaktion für Blutzellen* mit, die ihm geeignet erscheint, in vorteilhafter Weise die Schultzesche Oxydasereaktion zu ergänzen. Er behandelt lufttrockene Blutausstriche mit 10proz. alkoholischer Benzidin- oder Guaiakharzlösung, der vor dem Gebrauch auf 25 Tropfen 1 Tropfen Wasserstoffsuperoxyd zugesetzt wird. Gewisse Granula der Leukozyten färben sich dabei goldgelb. Walz (Stuttgart).

275. **Die Rhabdomyome des Herzens bei tuberöser Hirnsklerose;** von H. Ribbert. (Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 26. S. 241. 1915.)

Bei einem 1jährigen Kinde, das an Diphtherie starb, fanden sich neben sehr ausgedehnten Sklerosen an der Außenfläche des Gehirns mäßig viele Zystchen an der Nierenoberfläche und Rhabdomyome des Herzens und als besonders bemerkenswert eine außerordentlich große Anzahl von mikroskopisch nachweisbaren Keimen aus embryonaler Muskulatur. Für die Genese der Keime sind vier Umstände von Bedeutung, nämlich ihre Form, ihre Lage, ihre Beziehung zur Umgebung und die Anordnung ihrer Muskelfasern. Diese vier Umstände, die R. noch näher erörtert, lassen ihn zu dem Schluß kommen, daß es sich hierbei nicht um liegengebliebene Bezirke embryonaler Muskelabschnitte handeln kann, sondern um selbständige Sprossen, die gleichsam seitlich aus ihnen herausgewachsen, dann aber, als aus dem Zusammenhang ausgeschaltete Elemente ihre normale Weiterentwicklung einstellten.

Frank (Köln).

276. **Sarkokarzinom der Mamma;** von G. Hedrén. (Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 26. S. 265. 1915.)

Es handelt sich um den seltenen Fall eines Sarkokarzinoms der Mamma bei einer 42jährigen Frau, die etwa 5 Monate vor der Exstirpation des kirschgroßen, verschieblichen Tumors eine kleine Verhärtung in der rechten Brustdrüse beobachtet hatte. Histologisch handelt es sich um ein Adenokarzinom mit teilweise soliden Zellnestern, die in einem stromaartig sie umgebenden Spindelzellensarkom mit zahlreichen Riesenzellbildungen liegen. Die bis jetzt beschriebenen Sarkokarzinome der Mamma weisen zum größten Teil den gleichen Typus auf. Als Nebenbefund fanden sich an den peripheren Teilen des Tumors typische Tuberkel. In den zystisch erweiterten Drüsenschläuchen ließen sich zahlreiche Amyloidkörperchen nachweisen. H. rechnet das Sarkokarzinom zu den als Kombinationsgeschwülste bezeichneten Varietäten der Mischgeschwülste.

Frank (Köln).

277. **Cancer of the mouth. The case against tobacco;** by R. Abbe. (New York med. Journ. Bd. 102. Nr. 1. S. 1. 1915.)

A. hält das Tabakrauchen, weniger die Zigarette, als die Zigarre und Pfeife, für äußerst gefährlich als Erreger von Karzinomen im Gebiet des Mundes. In 100 Fällen, von denen 36 die Zunge, 15 die Innenseite der Wangen, 21 den Gaumen, 14 die Lippen, 14 den Kehlkopf betrafen, handelte es sich stets um starke Raucher mit Ausnahme eines einzigen, dessen Lippenkrebs auf alte Verletzung mit einem Baseball zurückzuführen war. Walz (Stuttgart).

278. **Cancer in relation to body elimination;** by C. D. Bunkley. (New York med. Journ. Bd. 102. Nr. 1. S. 14. 1915.)

B. fragt sich, ob die Zunahme der Krebshäufigkeit in Amerika um mehr als 25% seit 1900 nicht auf fehlerhafte Lebensweise und dadurch bedingte Störungen im Stoffwechsel zurückzuführen sind und macht darauf aufmerksam, daß auch andere Krankheiten, die auf Mißbräuche im Essen und Trinken zurückzuführen seien, wie Endokarditis, Nephritis und Apoplexie nach der Mortalitätsstatistik in Amerika erheblich zugenommen haben. Walz (Stuttgart).

279. **A case of pyelonephritis, complicated by adenocarcinoma and chyluria;** by E. T. Gray. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 173. Nr. 3. S. 95. 1915.)

Fall von Pyelonephritis bei 74jähriger Frau, der mit Adenokarzinom und Chylurie kompliziert war. Die Ursache der Chylurie konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Walz (Stuttgart).

280. **Acute gele leveratrophie an functioneele leverdiagnostiek;** door C. L. de Jongh. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 12. S. 1486.)

Der 4. Fall, der in der holländischen Literatur beschrieben wird. 22jähriger kräftiger Mann, seit 8 Tagen erkrankt mit nicht sehr ernsten Magensymptomen, Appetitlosigkeit und zeitweiligem Erbrechen. Dann plötzlich starke psychische Erregtheit bei übrigens zunehmender Somnolenz und leichtem Ikterus. Keine Temperaturerhöhung; frequenter Puls (120). Im Urin Gallenfarbstoff, Leuzin und Tyrosin, kein Eiweiß, kein Zucker. *Wassermann* positiv, *Widal-Ficker* negativ. Der Vater des Patienten ist an Lues cerebri gestorben, hereditäre Lues nicht ausgeschlossen. Der Fall verläuft jetzt in 2 Tagen im Koma tödlich. — Bei der Sektion wird u. a. folgendes gefunden: multiple Blutungen zwischen Peritoneum und Bauchmuskulatur, hinter dem Peritoneum der Bauchhöhle, im Fett der Appendices epiploicae und des Mesenteriums, unter den Nierenkapseln, in der Blasenwand und in den Lungen. Kleine, schlaffe Leber von ungleichmäßiger Konsistenz, auf deren Schnittfläche gelbbraune, erhobene Stellen mit eingesunkenen, dunkelbraunroten ohne Zeichnung abwechseln. Mikroskopisch ausgedehnte Zerstörung von Leberzellen.

de J. versucht, ob 1. die Erscheinungen von seiten des zentralen Nervensystems, 2. die Blutungen, 3. der Ikterus (Urobilinurie) aus einer herabgesetzten Lebertätigkeit zu erklären sind, kommt aber zu einem *negativen* Resultat. Die Bezeichnung „Leberinsuffizienz" soll nur mit Kritik angewendet werden.

Lamers (Herzogenbusch).

281. **Ein seltsamer Befund im Mastdarm eines Mannes;** von J. Falk. (Med. Klin. 1915. Nr. 42. S. 1158.)

Bei einem kräftigen Manne traten nach mehrtägiger Verstopfung zahlreiche explosive, nicht sehr kopiöse Durchfälle auf. Die Digitaluntersuchung des Mastdarmes zeigte, daß die ganze Ampulla recti mit Kirschkernen ausgefüllt war. Mittels Fingers wurden 897 Kerne entfernt, am nächsten Tage noch 399 und in einem darauffolgenden spontanen Stuhl weitere 578 — im ganzen 1874 Kirschkerne — entsprechend etwa 8 kg Kirschen. Kadner (Dresden-Loschwitz).

282. **Zur Kasuistik der inneren Darmlipome;** von F. Tromp. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 36. S. 12 u. 15.)

Fall eines submukösen Lipoms im Colon transversum, das unter Diagnose einer Darminvagination zur Operation kam und geheilt wurde.

Cordes (Berlin).

283. **Über das Brightsche Ödem;** von L. Heß. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 82. H. 1 u. 2. S. 145.)

Zusammenfassende Darstellung über die Ursache des Ödems unter Beiziehung von Versuchen und Fallgeschichten.

Da das Ödem auch oftmals bei gesteigerter Diurese bestehen bleibt, glaubt H. an eine lokale Gefäßdisposition, eine möglicherweise sekundär entstandene Gewebsdisposition als maßgebend annehmen zu sollen.

Er sieht in der auffallenden Autonomie der Ödeme einen schwerwiegenden Einwand gegen die Hypothese einer hydrämischen Plethora, verlangt den Nachweis desselben vor oder gleichzeitig mit dem Auftreten der Ödeme, ein Nachweis, der bisher nicht gelungen ist. Cordes (Berlin).

284. **Een geval van hypopinealisme?** door J. Th. Peters. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 8. S. 1189.)

Ausführliche Beschreibung des Falles. Der $4^1/_2$jährige Junge wiegt 29 kg und ist 1,22 m lang, während er in der letzten Woche $2^1/_2$ cm gewachsen ist. Makrogenitosomia, stark entwickelte Genitalbehaarung, Penislänge wie von einem Erwachsenen, Testikel von Walnuß- und Haselnußgröße. Oberarme etwas kürzer wie Unterarme, Kinn etwas hervorragend. Im übrigen kein Größenmißverhältniß der verschiedenen Körperteile. Pluriglanduläre Drüsenschwellung. *Wassermann* und *v. Pirquet* beide negativ. Außer geringer Ataxie keine Hirnerscheinungen. Der Knabe ist psychisch über seinem Alter hinaus. Anamnestisch nichts Besonderes.

P. schließt Chondrodystrophie und Akromegalie aus. (In den Nummern 9 und 11 derselben Zeitschrift wird von anderer Seite die Möglichkeit, daß es sich um eine Geschwulst der Nebennierenrinde handeln könnte, aufgeworfen und von P. widerlegt.) — Eine photographische Abbildung. Der Knabe lebt noch und wird weiter beobachtet. Lamers (Herzogenbusch).

285. **Einfluß der Nebennieren auf den frühzeitigen Tod bei Verbrennung;** von J. Elgart. (Časopis lékařův českých. 1915. Nr. 24.)

E. sezierte 2 Fälle von Verbrennung, die 24 bzw. 6 Stunden nach der Verbrennung gestorben waren, und fand Hyperämie der Nieren, Hyperämie und Blutungen in den Nebennieren und in dem diese umgebenden Gewebe. Er stellt die Hypothese auf, die Hyperämie und Hämatome der Nebennieren seien die primäre Erscheinung; sie bedingen eine Kompression des Parenchyms der Nebennieren, deren ursprüngliche Hyperfunktion zur Insuffizienz der Nebennieren führt; diese Insuffizienz bedingt im weiteren Verlaufe eine Autointoxikation, Sinken des Blutdrucks und Herzlähmung. Da die Nebennieren embryologisch dem Nervensystem nahestehen, wäre auch der Schock, der als Todesursache bei Verbrennungen gilt, auf reflektorischem Wege mit der Nebennierentätigkeit im Zusammenhang. Therapeutisch empfiehlt sich die Darreichung des Adrenalins bei schweren Verbrennungen. Mühlstein (Prag).

286. **Mikroskopische Analyse der Thymus in 14 Fällen sogenannten Thymustodes;** von J. A. Hammar. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. S. 153. 1915.)

H. untersuchte in einer größeren Anzahl von Fällen die *Thymus mikroskopisch* nach *sogenanntem Thymustod.* 13 Drüsen stammten von Kindern im Alter von 9 Tagen bis 6 Jahren. Von diesen waren nur zwei als wirklich vergrößert zu bezeichnen, die übrigen dagegen zeigten an Thymuskörper und Parenchym Werte, die innerhalb der Grenzen des Normalen fielen.

Die beiden übergroßen Kinderthymusdrüsen erwiesen sich als überwertig in bezug auf das Parenchym mit supranormaler Rinde und hohem Rinden-Mark-Index. Die eine zeigte zwar hohe aber nicht supranormale Markmenge, bei der anderen war auch diese, wenn auch in gerin-

gerem Grade als die Rinde, übernormal. Beide zeigten pro Milligramm Parenchym gerechnet niedrige bis subnormale Totalwerte der Hassallschen Körper. Die stärksten Formen dieser fehlten, ebenso verkalkte Körper; ferner war eine gesteigerte Lymphozyteninfiltration des Markes vorhanden.

Von den 11 normalgroßen untersuchten Drüsen zeigte eine typische Merkmale einer akzidentellen Involution mäßigen Grades; bei den übrigen zehn fand sich der hohe Index in 6 Fällen, der niedrige Totalwert pro Milligramm Parenchym in allen Fällen, ebenso in allen das Fehlen der stärksten Größen Hassallscher Körperchen und das Fehlen verkalkter solcher, Markinfiltration in 8 Fällen. Ein niedriger Totalwert pro Milligramm Mark war in 7, ein niedriger Totalwert im ganzen Organ in 9 Fällen nachweisbar; es waren aber in keinem der in Frage kommenden 10 Organe diese sämtlichen Charaktere zu finden.

Es ist daher nach H. nicht angängig, hier von einem festen Strukturtypus zu sprechen; man kann höchstens eine gewisse Verschiebung des Strukturbildes der Thymus annehmen; in der Mehrzahl der Fälle aber nur innerhalb der Grenzen des Normalen. Auf alle Fälle hat die Annahme eines für den Organismus verhängnisvollen Hyper- oder Dysthymismus eine außerordentlich schwache Grundlage.

Sobotta (Würzburg).

287. **Über Lymphogranulomatose, Lymphosarkomatose und ihre Beziehung zur Leukämie;** von E. Glanzmann. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 118. S. 52. 1915.)

Es werden der Krankheitsverlauf und der pathologisch-anatomische Befund eines Falles von Lymphogranulomatose und eines Falles von Lymphosarkomatose ausführlich beschrieben. Die Literatur wird im Anschluß daran ausgiebig berücksichtigt. In der Diskussion über die beiden Fälle wird darauf hingewiesen, daß die Auffassung, daß es sich bei der Leukämie und Pseudoleukämie um Infektionskrankheiten handelt, immer mehr durchdringt.

Kankeleit (Kiel).

288. **Indurative Pankreatitis infolge von Narbenbildung im Ductus pancreaticus ohne Diabetes nebst Bemerkungen zur Röntgendiagnose von Pankreaserkrankungen;** von G. Dorner. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 118. S. 72. 1915.)

Es wird die Krankheitsgeschichte und der Sektionsbefund von einem Falle von chronischer indurativer Pankreatitis mit starker narbiger Schrumpfung des Pankreasganges dicht an der Papille beschrieben. Das sezernierende Pankreasgewebe war fast völlig geschwunden, während die Langerhansschen Inseln fast völlig erhalten waren. D. betont, daß dieser Fall von Pankreatitis, bei dem kein Diabetes bestand, einen schlagenden Beweis darbietet dafür, daß die Langerhansschen Inseln ausschlaggebend für die Zuckerverwertung des Körpers sind. An der Hand der Krankengeschichten und des Sektions- bzw. Operationsbefundes von 2 weiteren Fällen von Pankreaserkrankung zeigt D., daß man bei Pankreatitis häufig ausgesprochene Füllung des Duodenums findet, die sich im Röntgenbild besonders bei Durchleuchtung, aber auch auf Platten zu erkennen gibt, und zwar pflegt in solchen Fällen das Duodenum ganz und dauernd gefüllt zu sein. Es wird dies durch Abbildungen illustriert und durch anatomische Verhältnisse zu erklären versucht.

Kankeleit (Kiel).

289. **Pathologic anatomy of bubonic plague;** by B. C. Crowell. (Philipp. Journ. of Sc. Bd. 10. Nr. 4. S. 249. Juli 1915.)

C. gibt auf Grund von 75 eigenen Pestfällen eine Darstellung der pathologisch-anatomischen Veränderungen der einzelnen Organe. Er sucht die Einteilung der Pestfälle zu vereinfachen, indem er nur zwei Formen annimmt, die primäre Bubonenpest und die primäre Lungenpest. Bei der ersteren ist zu unterscheiden unkomplizierte Bubonenpest und komplizierte. Die Komplikationen können bestehen in früh auftretender Septikämie oder sekundärer Pneumonie oder sekundärer Meningitis oder Hautlokalisationen. C. fand, daß kein konstantes Verhältnis besteht zwischen den Läsionen der Tonsillen, der zervikalen Lymphknoten und der Lungen. Spezifische Läsionen der Lungen und Tonsillen können zusammen oder für sich mit primären Bubonen auftreten. Andererseits sind primäre Läsionen der Tonsillen oder primäre Zervikalbubonen zuweilen von spezifischen Lungenaffektionen begleitet, zuweilen aber auch nicht. Als „primärer Tonsillarbubo“ ist die Tonsillenaffektion dann zu bezeichnen, wenn die Tonsillen die Eingangspforte bilden. Wichtiger scheint das Vorkommen von Pharynxläsionen in Fällen ohne Lungenaffektionen, da in diesen Fällen das Sputum ebenso infektiös ist, wie bei Lungenpest. Außer in der Haut und in den Nieren, wobei sich 47mal die von Herzog beschriebenen Fibrinthromben der Glomeruluskapillaren fanden, sind spezifische Veränderungen anderer Organe verhältnismäßig selten.

Walz (Stuttgart).

290. **Über Hühnerpest.** 3. Mitteilung: *Über eine Varietät des Hühnerpestvirus;* von R. Kraus und O. Loewy. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 76. H. 5. S. 343. 1915.)

Es gibt wahrscheinlich Varietäten, naheverwandte Arten der filtrierbaren Virus (Lyssa, Hühnerpest). Das originäre Hühnerpestvirus ist für alte Gänse subkutan nicht infektiös. Das von

K. u. L. gefundene neue Virus infiziert auch alte Gänse von der Subkutis zum Unterschied vom originären Virus und ist als eine Abart des Hühnerpestvirus anzusehen. Das originäre Hühnerpestvirus, subkutan alten Gänsen injiziert, erzeugt Immunität gegen das neue Virus. Gänse, welche mit dem Hühnerpestvirus immunisiert sind, liefern ein pestizides Serum, welches imstande ist, das neue Virus in vitro zu zerstören. Dieses Serum verleiht, Hühnern injiziert, Schutz gegen das neue und gegen das originäre Virus.

Kankeleit (Kiel).

291. **Über die Speicheldrüsen bei Lyssa;** von A. Amato. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 76. H. 6. S. 403. 1915.)

A. untersuchte bei Kaninchen, die subdural mit Tollwutvirus geimpft waren, die Parotis und Submaxillaris. Die beobachteten Alterationen bestanden in Hyperämie, einhergehend mit einigen kleinen Hämorrhagien, besonders in dem die Drüse umgebenden Bindegewebe, ödematöser Infiltration des Bindegewebes, destruktiven Läsionen der elastischen Fasern, Ablösen und Fallen des Deckepithels in die Lumen des Tubulus, degenerativen Vorgängen im Drüsenparenchym. In den sezernierenden Zellen fand er kleine Körperchen, die den von Negri im Nervensystem bei wutkranken Tieren nachgewiesenen Körpern analog zu sein scheinen. Die parasitäre Natur dieser Gebilde wird angezweifelt; A. hält es für wahrscheinlich, daß sie auf einem Komplex von degenerativen und sekretorischen Erscheinungen beruhen.

Kankeleit (Kiel).

292. **Über einige neue Distomen aus dem Darm unserer Haustiere und des Pelikans, für welche die Fische als Infektionsquelle zu betrachten sind;** von Ciurea. (Zeitschr. f. Infektionskrankh. Bd. 16. S. 445. 1914/1915.)

Verf. hat im Darm vom Hunde, der Katze und vom Pelikan Distomaarten gefunden, die bisher unbekannt waren, und die er zu Ehren des Helminthen-Forschers Looß als Loossia romanica, Loossia parva und Loossia dobrogiensis nennt. Er gibt eine eingehende mikroskopische Beschreibung der Parasiten und veranschaulicht die Befunde durch eine Reihe von Zeichnungen. Durch sehr exakt ausgeführte Fütterungsversuche gelang dem Autor der Nachweis, daß manche Fische, und zwar der Hecht (Esox lucium) und verschiedene Süßwasserfische der Unterfamilie Cyprininen, mit Ausnahme der Schleie (Tinca tinca) und ganz besonders die Blicke (Blicca bjorkna) und Aspius aspius als Zwischenwirte zu betrachten sind.

Schmey (Berlin).

293. **Über die Fehlerquellen der Malleinaugenprobe;** von Schnürer. (Wien. tierärztl. Monatsschr. 1915. H. 7. S. 314.)

Die Fehlresultate lassen sich in zwei Gruppen teilen: 1. Gesunde Pferde reagieren positiv. 2. Rotzige Pferde reagieren negativ.

Gesunde Pferde reagieren positiv: 1. Zu frühe Beurteilung der Probe. 2. Reaktion durch Verletzungen des Auges, die zufällig bestehen. 3. Bestehende Reizzustände der Bindehaut täuschen über den Ausfall. 4. Nichtaufnahme der Temperatur vor und nach der Probe. 5. Mangelhafte Sektion.

Rotzige Pferde reagieren negativ. 1. Mangelhafte Ausführung der Augenprobe. Es ist unbedingt notwendig, daß die ganze Schleimhaut des Bindehautsackes des unteren Lides in innige Berührung mit dem Mallein kommt. 2. Verwechslung der Diagnose bzw. Fehldiagnosen. 3. Das eitrige Sekret ist auf irgendeine Weise entfernt worden. 4. Pferde befinden sich im Inkubationsstadium der Reagierfähigkeit. 5. Pferde befinden sich im vorgeschrittenen Stadium der Rotzkrankheit.

Schmey (Berlin).

294. **Über die Tuberkulose des Hundes;** von M. Bertani. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 76. H. 6. S. 401. 1915.)

Durch Einpflanzung tuberkulösen Gewebes, das einer Schweinsleber entstammte, in die Bauchhöhle eines Hundes erzeugte B. Tuberkel im großen Netz, in den Lungen und in der Leber dieses Hundes.

Kankeleit (Kiel).

295. **Experimentelle Untersuchungen zur Ätiologie der Keratomalazie;** von E. Freise, M. Goldschmidt und A. Frank. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 9. S. 424. 1915.)

Verf. fütterten junge Ratten mit einem Nahrungsgemisch, welches aus Kasein Hammarsten, mit Alkohol ausgezogener Stärke, Rohrzucker, auf 140° erhitztem Schweinefett und Asche aus Hundekuchen und Hafermehl bestand. Daneben erhielten sie gekochtes destilliertes Wasser. Bei den Tieren stellte sich eine klinisch und pathologisch-anatomisch als Keratomalazie charakterisierte Krankheit ein. Die Krankheitserscheinungen schwanden auf Zusatz geringer Mengen roher Magermilch zum Futter. Die beschriebene experimentelle Keratomalazie der Ratten ist daher dem experimentellen Skorbut der Meerschweinchen und der experimentellen Polyneuritis der Hühner an die Seite zu stellen.

Brückner (Kiel).

296. **Einige kritische Bemerkungen zur histeochemischen Grundlage der Cholesterinsteatose;** von Th. E. Heß Thaysen. (Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 26. S. 433. 1915.)

Ehe Verf. näher auf sein Thema eingeht, sucht er vor allem den Begriff Lipoid klarzulegen und schließt sich hierbei der Definition Bangs an, der hierunter diejenigen Stoffe versteht, die in organischen Auflösungsmitteln, wie Alkohol,

Chloroform, Äther, Benzol usw. löslich sind, und die er in vier Untergruppen teilt. 1. das Fett, d. h. Neutralfett und freie Fettsäure; 2. die Cholesterine; 3. die Phosphatide (phosphor- und stickstoffhaltige Fettstoffe) darunter das Lezithin und 4. die Zerebroside (nur stickstoffhaltige Fettstoffe), Hiernach versteht er unter Cholesterinsteatose diejenige Unterabteilung der Lipoiddegeneration, von der wir annehmen müssen, daß die nachgewiesenen Fettstoffe zum größten Teil aus Cholesterin und seinen Verbindungen bestehen. Er beschreibt dann weiter kurz die Chemie derjenigen Stoffe, die in die Cholesterinsteatose eingehen, das Cholesterin, die Colesterinester und die Cholesterinfettsäureverbindungen. Die Existenz der Cholesterinfettsäureverbindungen konnte im tierischen Körper bis jetzt nicht chemisch nachgewiesen werden. Die dem pathologischen Anatomen zu Gebote stehenden Mittel zur Trennung der einzelnen Gruppen der Lipoide voneinander, die farbenchemischen Reaktionen und die Untersuchung im polarisierten Licht unterzieht er einer scharfen Kritik und vergleicht sie mit den Resultaten der chemischen und histologischen Untersuchungen, die er an den Nebennieren von Pferden und Ochsen gewonnen, wobei in den Ochsennebennieren eine sehr auffallende Differenz zwischen chemischem und histologischem Nachweis von Cholesterinester bestand. Hiernach glaubt Verf., daß ihm gelungen ist nachzuweisen, daß ein bestimmtes, wohl charakteristisches Lipoid (Cholesterinester) in einem Organ sich dem Nachweis auf histologischem Wege entziehen kann, obgleich es im selben Organ bei einer anderen Tierart, und zwar in derselben Menge, sich durch die histeochemischen Reaktionen leicht nachweisen ließ. Mit anderen Worten: es ist keineswegs die Menge der Fettstoffe, welche allein bedingen, ob sie durch mikroskopische Untersuchung nachweisbar sind, sondern auch ihr qualitatives Verhältnis im Protoplasma der Zellen spielt für ihre Nachweisbarkeit eine entscheidende Rolle. Ferner zweifelt er mit Panzer und Pringsheim daran, daß die doppeltbrechenden Lipoide immer Cholesterinverbindungen seien. — Für denjenigen, der sich kurz über den Stand der Cholesterinsteatose orientieren will, ist das Lesen dieser Arbeit sehr empfehlenswert.

Frank (Köln).

297. **Zur Sektionstechnik;** von M. Westenhöfer. (Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 26. S. 337. 1915.)

W. veröffentlicht im Hinweis auf seinen Atlas der Sektionstechnik einige Verbesserungen hierzu, die die Obduktion der Halsorgane und des Rückenmarks betreffen. Vor allen Dingen scheint mir die Methode der Eröffnung des Rückenmarks durch Entfernung der Wirbelkörper von vorne vermittels einer Wirbelschere für topographische Zwecke sehr empfehlenswert. Die nähere Technik ist im Original nachzulesen. Frank (Köln).

V. Pharmakologie (einschl. Pharmakotherapie) und Toxikologie.

298. **Untersuchungen über die Darmwirkung des Kolchizins;** von H. Fühner und M. Rehbein. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 79. S. 1. 1915.)

Kolchizin bewirkt am isolierten Darm von Katzen und Kaninchen Tonusabfall und Verkleinerung der Pendelbewegungen. Eine erregende oder erregbarkeitssteigernde Wirkung läßt sich am isolierten Darm nicht feststellen.

Am Darm in situ konnte bei graphischer Registrierung keine konstant auftretende Veränderung der Darmtätigkeit unter Kolchizinwirkung gesehen werden. Lähmung des Darmvagus bewirkt Kolchizin nicht.

Im Unterhautzellgewebe und der Augenbindehaut ruft Kolchizin lokale Hyperämie hervor. Dasselbe geschieht schon nach kleinen Dosen an der Schleimhaut des Magens und Dünndarms. Durch Kolchizin hervorgerufene Steigerung der Darmperistaltik erklärt sich aus der lokalen Wirkung des Giftes. Hierbei handelt es sich nach Ansicht F. u. R.s weniger um eine primär-entzündungserregende Wirkung des Kolchizins nach Art der drastischen Abführmittel, als um eine Vergiftung der Blutkapillaren, wie sie für die Gruppe der Kapillargifte charakteristisch ist.

Bachem (Bonn).

299. **Diminished power of the nephritic kidney for elimination uric acid as exemplified by the use of atophan;** by M. S. Fine and A. F. Chace. (Arch. of int. Med. Bd. 16. Nr. 3. S. 481.)

Die Atophanwirkung in bezug auf die Harnsäurekonzentration im Blute vermindert sich oder wird als nahezu negativ bei interstitiellen Nierenveränderungen befunden. Beim normalen und gichtischen Körper wächst die Harnsäureausscheidung, ist also abhängig von dem Gesundheitszustand der Nieren.

von Noorden (Bad Homburg).

300. **Die Dosierung des Optochins und seine Anwendung bei Pneumonie und anderen Pneumokokkeninfektionen;** von E. Leschke. (D. med. Woch. 1915. Nr. 46. S. 1359.)

Das Mittel soll *in kleinen Dosen per os und in Gestalt der schwerer löslichen Verbindungen*

gegeben werden, damit infolge langsamer Resorption eine dauernde und möglichst gleichmäßige Durchtränkung der Körpersäfte mit demselben erzielt und dadurch die Abtötung der Pneumokokken bewirkt werde. Auch unangenehme Nebenwirkungen, von denen die auf das Auge die wichtigsten sind, werden auf obigem Wege vermieden. Die Wirkung auf das Gehör ist als Maßstab für die Dosis zu betrachten. 10mal täglich 0,2 Optochinsalizylsäureester in zweistündigen — nachts vierstündigen — Zwischenräumen hat Ohrerscheinungen auch bei tagelang fortgesetztem Gebrauch nicht zur Folge. Bei der jedesmaligen Verabreichung ist $^1/_2$ bis 1 Glas Milch nachzutrinken. Im übrigen ist die Diät flüssig und breiig sowie salzarm zu halten. — Von den schwerlöslichen Präparaten kann man bis zu einer Tagesdosis von 3 g — bei frischen Pneumonien in den ersten Tagen gereicht — steigen. Auftreten von Ohrensausen ist Warnungssignal. — Auch nach der Entfieberung ist diese Behandlung in den ersten 2—3 Tagen in voller, bzw. $^3/_4$ Dosis fortzusetzen, dann noch einige Tage in halber Dosis. Man vermeidet dadurch Relapse. Kampfer hebt die Optochinwirkung auf, ist also bei Anwendung des Mittels zur Bekämpfung von Kreislaufschwäche nicht geeignet. — Von 204 mit Optochin behandelten Frühfällen von Pneumonie wurden 74% günstig beeinflußt, von 118 Spätfällen nur 5%. — Bei Pneumokokkensepsis — 5 Fälle, per os behandelt — wurden 3 Todesfälle beobachtet; die Kranken kamen erst 1—2 Tage vor dem Exitus in Behandlung; 2 bald nach Ausbruch der Erkrankung zugegangene wurden geheilt. L. empfiehlt bei Pneumokokkensepsis die Optochinbehandlung durch Anwendung des Neufeld-Händelschen Pneumokokkenserums zu unterstützen, wodurch die Heilwirkung um das 3—8fache gesteigert wurde. Bei Pneumokokkenmeningitis soll das Optochin gleichzeitig per os und intradural (20—40 ccm in $^1/_2$proz. Lösung) angewandt werden. Es liegt noch wenig Material vor. — Unsicher scheint die Wirkung bei Pneumokokkenangina zu sein, günstig bei Pneumokokkenotitis, lokal angewandt, Einträufelung 10—20proz. Lösung des salzsauren Salzes in Aqu. dest. nach vorheriger Ausspülung mit 2proz. Optochinlösung, bzw. 1—2proz. Wasserstoffsuperoxydlösung.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

301. **Über Optochin;** von S. v. Dziembowski. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 53. S. 1571.)

v. D. *bestätigt die günstigen Angaben anderer* und sah auch bei den sekundär auftretenden Exsudaten gute Einwirkung. Komplikationen scheinen bei Optochingebrauch seltener einzutreten. Auch bei metapneumonischem Empyem ist das Mittel wirksam, wenn es auch nicht die Entleerung des Eiters überflüssig macht. Das Versagen des Mittels ist — abgesehen von der bekannten Erfolglosigkeit bei zu später Anwendung — stets auf irgendeinen besonders wichtigen Krankheitsfaktor zurückzuführen, ein Mißverhältnis zwischen Virulenz der Infektion und Widerstandskraft des Organismus. — Die Besserung des Lungenbefundes geht mit der der sonstigen Besserung nicht Hand in Hand; das Mittel scheint also ein *Spezifikum gegen die Virulenz des Erregers* zu sein. Die Darreichung von 3—4mal 0,3 g oder 6mal 0,2 g per os ist genügend. Die Gefahr für das Auge scheint keine große zu sein, wenn diese Dosen eingehalten werden. Wo kein Erfolg eintritt, soll man das Mittel nicht unnötigerweise weiter geben. Optochin erwies sich auch bei durch Micrococcus catarrhalis bedingten Erkrankungen wirksam sowie gegen Gonokokkensepsis, namentlich auch gegen Gonokokkenkonjunktivitis.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

302. **Ein Jahr Pneumoniebehandlung mit und ohne Optochin;** von H. Silbergleit. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 48. S. 1231.)

S. sieht auf Grund seiner Beobachtung das Optochin *nicht* für das so erwünschte, sicher und stark wirkende chemische Spezifikum für fibrinöse Pneumonien an. Doch wirkt es sicher auch nach seiner Erfahrung bei Patienten, die keine Idiosynkrasie gegen das Mittel besitzen, günstig auf Fieberhöhe, Allgemeinzustand und Krankheitsdauer. Neben der Herzbehandlung kann es gegeben werden und ist innerhalb der ersten 24 Stunden angewendet empfehlenswert.

Cordes (Berlin).

303. **Laudanon bei inneren Krankheiten;** von R. Hirsch. (D. med. Woch. 1915. Nr. 53. S. 1569.)

Auf Fausts Anregung wurde ein *Gemisch von sechs salzsauren Opiumalkaloiden* hergestellt und als Laudanon bezeichnet (*C. H. Boehringer Sohn*, Niederingelheim a. Rh.). 1 ccm dieses Gemisches enthält in der stärkeren Form I: Morphin 10 mg, Narkotin 6 mg, Kodein 1 mg, Papaverin 2 mg, Thebain 0,5 mg und Narcein 0,5 mg. Eine andere Form II „für Empfindlichere" enthält außer den übrigen Alkaloiden nur 2 mg Narkotin, 0,1 mg Papaverin und 0,1 mg Narcein. — Oertel bezeichnet das Mittel als vorzüglich wirkend bei Wehenschmerzen. Es erregt weniger Brechreiz als Pantopon. H. wandte es als Injektion oder in Tablettenform bei Asthma bronchiale an (Kupierung des Anfalles, Linderung des Hustenreizes), bei kolikartigen Schmerzen des Verdauungstraktes, bei Herzbeschwerden.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

304. **Über Cymarin bei Kreislaufstörungen;** von C. von Noorden. (Therap. Monatsh. 1916. S. 14.)

Abgesehen von 2 Fällen, in denen das Cymarin intravenös verabreicht wurde, kam die innerliche Aufnahme zur Anwendung, und zwar wurde 3—5mal täglich $^3/_{10}$ mg gegeben (in Pulverform). Im einzelnen wurde folgendes festgestellt: Bei dem gewöhnlichen Krankheitsbild der subakut einsetzenden Herzschwäche mit den üblichen Stauungserscheinungen leistet das Cymarin in dieser Form nichts Brauchbares; zum mindesten steht es hinter der Digitalis zurück. Bei akuten Verschlimmerungen chronischer Herzmuskelschwäche waren die Erfolge ebenfalls unbefriedigend. Die innerliche Darreichung brachte nur vorübergehend Erleichterung der verschiedenen Beschwerden, so daß zu einer Digitaliskur gegriffen werden mußte. v. N. läßt die Frage offen, ob mit größeren Gaben Besseres hätte erreicht werden können. Bei *chronischer Herzmuskelschwäche ohne akute* stürmische *Erscheinungen* waren dagegen die Erfolge höchst *befriedigend* hinsichtlich der subjektiven und objektiven Beschwerden. Es dauerte immer 4—6 Tage, bis der Erfolg deutlich wurde; hierunter befanden sich Fälle, die im Laufe der Zeit nicht mehr auf Digitalis reagierten. Bei 12 Fällen chronischer Herzmuskelschwäche (außer Myokarditis) wurde das Cymarin mit vortrefflichem Erfolg angewandt, indem es die Digitaliswirkung vervollständigte, ja, es schien sogar bei längerem Gebrauche den kleinen Digitalisgaben überlegen. Es wurde vom Magen gut vertragen.

Es erscheint ratsam, die einzelnen Cymarinperioden nicht über 2 Wochen auszudehnen, weil alsdann die Pulszahl wieder zu steigen beginnt. Nach 5—8tägiger Pause kann jedoch wieder mit der erneuten Cymarinmedikation begonnen werden. Bachem (Bonn).

305. **Über Uzaron bei Durchfällen im Kindesalter;** von K. Ochsenius. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 50. S. 1720.)

O. empfiehlt zur Unterstützung der Diät bei Kinderdurchfällen von Uzaron als Suppositorium besser per os, die er in reichlich 100 Fällen von Darmkatarrhen bei Kindern von 9 Monaten bis 3 Jahre erprobt hat. Er gibt folgendes Rezept:

Rp. Liqu. Uzara
Tinct. Cinnamom. . ana 5,0
D. S. 3mal täglich 12—20 Tropfen in Saccharinwasser. Am 3. Tage 16 Tropfen, später 20 Tropfen.

Cordes (Berlin).

306. **Klinische Erfahrungen über ein neues Darmadstringens „Etelen";** von Loewenthal. (Münchn. med. Woch. 1915. S. 1748.)

Über Etelen; von Seifert. (Ebenda S. 1750.)

Von Loewenthal und Seifert wurde ein neues Darmadstrigens, das *Etelen*, klinisch erprobt. Es ist der Triazetyläthylester der Gallussäure, steht also chemisch dem Tannigen nahe. In Wasser ist das Präparat unlöslich, in kaltem Alkohol schwer löslich; es stellt ein weißes, völlig geschmackloses Pulver dar, das in Tabletten à 0,5 g in den Handel kommt. Bei akuter und chronischer Enteritis sollen in leichten Fällen Gaben von 3—4 g, in schweren Fällen solche von 6—8 g täglich Gutes leisten. Unangenehme Nebenwirkungen traten nicht auf. Ob Etelen mehr leistet als die anderen neueren Darmadstringentien und ob es wirklich „eine außerordentlich wertvolle Bereicherung des Arzneischatzes darstellt", muß die Zukunft lehren. Bei Dysenterie erscheint eine Kombination mit Adrenalin zweckmäßig. Bachem (Bonn).

307. **Über den therapeutischen Wert des Kollargols bei Sepsis und einigen anderen fieberhaften Erkrankungen;** von V. Reichmann. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 50. S. 1710.)

R. berichtet unter der Mitteilung von Fällen und Kurven über Behandlung mit Kollargol.

In allen weniger heftigen Formen der Sepsis, sowie überhaupt von Allgemeininfektionen ist das Kollargol, aber immer nur intravenös, das Mittel, das am wenigsten im Stiche läßt.

Auch bei chronischem Rheumatismus, insbesondere atypischen Formen wurden beachtenswerte Erfolge erzielt, die vielleicht deren bakterieller Natur zuzuschreiben sind.

Cordes (Berlin).

308. **Vergleichende Versuche mit verschiedenen Dosierungen bei subkutaner und lumbaler Applikation von Alypin beim Hunde, gleichzeitig ein Beitrag zur Anatomie des Lendenmarkes;** von Klarenbeck. (Arch. f. wissensch. u. prakt. Tierheilk. Bd. 41. H. 6. S. 426.)

Auf Grund seiner Versuche empfiehlt K. das Alypin zu subkutanen Injektionen als lokales Anästhetikum, da es erst in sehr hohen Dosen zu Intoxikationen führt, dagegen ist die lumbale Anwendung, sei es nun zwischen dem 6. und 7. Lendenwirbel oder dem 7. Lendenwirbel und dem Os sacrum sehr zu widerraten, da es, ganz abgesehen von den oft technischen Schwierigkeiten der lumbalen Applikation bei fetten und sehr unruhigen Hunden, ein selbst in therapeutischen Dosen sehr unzuverlässiges, ja gefährliches und das Leben der Tiere bedrohendes Medikament darstellt.

Die subkutane letale Dosis des Alypins liegt ungefähr bei 75 mg pro Kilogramm Körpergewicht, bei der lumbalen Injektion schwankt die letale minimale Dosis zwischen 10 und 25 mg.

Schmey (Berlin).

309. **Über die Wirkung des Hypophysenextraktes bei Thyreosen (Morbus Basedowii**

und Hyperthyreoidismus); von J. Pal. (D. med. Woch. 1915. Nr. 52. S. 1537.)

P. sah bei Kranken mit anscheinend normaler Schilddrüse, die aus verschiedenen Ursachen kachektisch oder unterernährt waren, von Pituitrin-, Pituglandol-, Glanduitrin- oder Hypophysininjektionen in einzelnen Fällen günstigen Einfluß auf den Ernährungszustand, vielleicht als Folge der tonisch erregenden Wirkung der Extrakte auf die glatten Muskeln der Verdauungsorgane. Die Schilddrüse blieb unbeeinflußt. Auch gewisse vergrößerte Schilddrüsen verhielten sich ebenso. Eine *Veränderung durch Injektionen der Extrakte scheint nur dann an der Schilddrüse einzutreten, wenn deren innere Sekretion gestört ist,* besonders bei Basedowstrumen auf der Höhe der Störung und bei hypersekretorischen Schilddrüsen: Hyperthyreoidismus. So wirkte die Extraktbehandlung bei einer Kranken mit Schilddrüsenschwund und hypersekretorischen Intoxikationserscheinungen unter Anwachsen der Drüse geradezu lebensrettend. Die Erkrankung war auf Jodwirkung (Jodoform) zurückzuführen. Der Hypophysenextrakt hemmt die Sekretion des Thyreotoxins oder bewirkt, daß dieses nicht mehr in dem gleichen Maße in die Blutbahn gelangt. Da gleichzeitig die Drüse unter Anschwellen der Follikel wächst, sei anzunehmen, daß die Füllung der Follikel (Kolloid?) und die Sekretion des Thyreotoxins zwei entgegengesetzte Leistungen sind. Ferner sei anzunehmen, daß der infundibuläre Hypophysenextrakt auf das gereizte Drüsenepithel in einer Beziehung sekretionshemmend wirkt. Kadner (Dresden-Loschwitz).

310. **Über das Adrenalinfieber**; von M. Cloetta und E. Waser. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 79. S. 30. 1915.)

Durch thermoelektrische Messungen ergibt sich, daß eine intravenöse Injektion von 0,2 mg Suprarenin bei Kaninchen schon nach etwa 10 Sekunden ein Ansteigen der Temperatur im Vorderhirn und einige Sekunden später dasselbe im Bereich der Temperaturzentren verursacht. Das Maximum wird schon nach 4 Minuten erreicht und beträgt etwa 0,6°. Darauf beginnt die Kurve bogenförmig zu fallen. Wiederholte Injektion kann dieselbe Erscheinung wieder hervorrufen. Während des Anstiegs sinkt jedesmal die Hauttemperatur. Durch andauerndes Einfließenlassen der Lösung kann die Temperaturerhöhung auf dem Maximum erhalten werden.

Intrazerebrale Injektion von $^1/_{15}$ mg macht ebenfalls Steigerung, aber ohne nachherigen Abfall. Die Entfernung des Vorderhirns hat einen abschwächenden Einfluß auf die Steigerung im Bereich der Temperaturzentren durch das Suprarenin. Die vorausgehende Injektion von Ergotoxin hebt die temperatursteigernde Wirkung des Suprarenins im Gehirn nicht auf. Ergotoxin verstärkt auch bedeutend die fiebererzeugende Wirkung des β-Tetrahydronaphthylamins. Bachem (Bonn).

311. **Digitaliswirkung am isolierten Vorhof des Frosches**; von W. Straub. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 79. S. 19. 1915.)

Der ausgeschnittene Vorhof des Froschherzens liefert ein Präparat von außerordentlicher Lebenszähigkeit. Bezüglich der Wirkung der Digitalisstoffe ergab sich folgendes: Die Giftkonzentration, die den Vorhof tödlich vergiftet, ist mindestens 10mal größer als die zum gleichen Ende am Ventrikel nötige. Von den Elementarwirkungen der Substanzen sind die auf Inotropie, Chronotropie und Tonotropie erst gesteigert, dann vermindert. In der Beeinflussung der Ino- und Tonotropie deckt sich die Wirkung am Vorhof mit der am Ventrikel, speziell ist der Vorhof ebenso wie dieser zum tonischen Stillstand befähigt. Die chronotrope Wirkung ist eine allmähliche mit allen Übergängen und nicht eine sprunghafte wie am Ventrikel.

Die Wirkungen auf die elektrischen Erscheinungen decken sich mit den am Ventrikel bzw. am ganzen Herzen beobachteten: Zunahme und Abnahme der R-Zacke, Zunahme, Abnahme und Umkehr mit darauffolgendem Wachsen nach der negativen Richtung bei der T-Zacke.

Bachem (Bonn).

312. **Zur therapeutischen Anwendung des Digitotals, eines neuen Digitalispräparats**; von Hultgren. (Therap. Monatsh. 1915. S. 611.)

Es handelt sich um ein konstant zusammengesetztes, physiologisch ausgemitteltes Präparat, das sämtliche Herzglykoside enthält bei gleichzeitigem Fehlen des Digitonins. Die Wirkung ist angeblich prompt und frei von Nebenerscheinungen. 1 ccm Digitotal entspricht 0,15 g frischer Digitalisblätter; denselben Wirkungswert haben 1 Tablette oder 0,3 Digitotal c. Saccharo.

Bachem (Bonn).

313. **Über eine neue Methode zur Prüfung des Adsorptionsvermögens von Tierkohle und anderen Adsorptionsmitteln**; von Guggenheim. (Therap. Monatsh. 1915. S. 615.)

Eine neue Methode zur Prüfung des Adsorptionsvermögens von Tierkohle und anderen Adsorptionsmitteln (Bolus u. s. b.) beschreibt G. Als Reaktion diente ein nach Magnus isoliertes Stück Meerschweinchendünndarm in Ringerlösung, dessen Tonusschwankungen durch Zusatz eines Darmgiftes in bestimmter Weise verändert werden. Es wurde alsdann festgestellt, wie weit sich mittels Schütteln mit Tierkohle ein Darmgift, z. B. eine stark verdünnte Lösung von β-Imidazolyläthylamin entgiften läßt. Das einmal absorbierte Gift wird der Kohle auch durch den Darm nicht mehr entrissen. Bei vollständiger Ent-

giftung sind die Tonusschwankungen normal. Bolus und weniger gute Blutkohlensorten besitzen kein so weitgehendes Adsorptionsvermögen.

Bachem (Bonn).

314. **Pharmakologische Untersuchungen über Nor-Morphinderivate;** von Heimann. (Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. S. 342. 1915.)

Die Norderivate stellen entmethylierte Alkaloide dar, von denen besonders einige Opiumalkaloide in ihren verschiedenen Variationen untersucht wurden. Durch die Entmethylierung wird die Giftigkeit in fast allen Fällen vermindert; in ungefähr gleichem Maße auch die Wirksamkeit; besonders geht die typische Beeinflussung der Respiration durch Morphin verloren. Beim Pentamethylendinormorphin und dem Dihydronorkodein war eine besonders ausgesprochene lähmende Wirkung auf den isolierten Darm zu konstatieren; Benzylkodein wirkte in der gleichen Weise. Auf Katzen hatten die meisten der untersuchten Substanzen, mit Ausnahme des Normorphins, statt der erregenden eine sedativo Wirkung. — Im Anschluß an diese Versuche teilt Pohl (ebenda S. 370) das Ergebnis seiner experimentellen Untersuchungen über das N-Allylnorkodein mit, eine Substanz, die sich in vielen Punkten als Antagonist des Morphiums erwies. Bachem (Bonn).

315. **Die Wirkung des Santonins und seiner Derivate auf die Wurmmuskulatur, und Bemerkungen zur Wirkung des Oleum Chenopodii;** von Trendelenburg. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 79. S. 190.)

T. kommt zu dem Ergebnis, daß die wurmwidrige Wirkung des Santonins auf einer starken Erregung der Wurmmuskulatur beruht: der Tonus wird gesteigert und es treten heftige Zuckungen auf, beide Wirkungen sind reversibel. Diese Santoninwirkung ist bedingt durch den Laktoncharakter des Mittels, dagegen wird die krampferregende Wirkung auf Säugetiere nicht durch die Laktongruppe bedingt. Die Wirkung des Oleum Chenopodii beruht ebenfalls auf einer Erregung der Wurmmuskeln nach Art des Santonins in schwachen Konzentrationen, der bei starken Konzentrationen eine Lähmung folgt.

Bachem (Bonn).

316. **Thigasin-„Henning“, eine anästhesierende Thigenolsalbe;** von Walther. (Frauenarzt 1915. Nr. 3. S. 66.)

Thigasin, eine Thigenolsalbe, der als anästhesierender Stoff Azetonchloroform zugesetzt ist, hat sich bei Pruritus, Prurigo, Hämorrhoiden, Rhagaden der Mamma, Erythem und Ekzem der äußeren Genitalien, chronischen Adnexerkrankungen, chronischer Para- und Perimetritis, Kolpitis und Vulvitis sehr bewährt. Die geröteten oder wunden Stellen werden zunächst sorgfältig gereinigt, am besten mit H_2O_2, dann vorsichtiges Abtupfen und dickes Auftragen der Salbe oder eine dick mit der Salbe bestrichene Kompresse.

Bischoff (Düsseldorf).

317. **Pyophag, ein neues Wundheilmittel;** von Brüll. (Wien. tierärztl. Monatsschr. 1915. H. 9. S. 414.)

Pyophag ist im wesentlichen ein zu Sirupkonsistenz eingedicktes, dunkelbraunes, aromatisch riechendes Extrakt aus der Calamintha alpina unter Zusatz von Tussilago farfara und einer Salix-Art. Das Mittel eignet sich ganz besonders zur Behandlung von Fisteln, von schweren nekrotischen Prozessen, von schlecht heilenden Geschwüren und von unreinen Wunden im allgemeinen. Schmey (Berlin).

318. **Der Salvarsanwirrwarr;** von Fr. Kanngießer. (Frauenarzt 1915. Nr. 4. S. 106.)

Scharfe Polemik gegen Ehrlich und die Anhänger des Salvarsans. Bischoff (Düsseldorf).

319. **Pharmakologische en klinische onderzoekingen over Erodium cicutarium, een stypticum bij uterusbloedingen;** door J. A. van Dongen. (Amsterdam 1915. A. H. Kruyt. 139 S.)

Zahlreiche Versuche, sowohl am isolierten, überlebenden Uterus (41), wie am Uterus in vivo (4) bei der Katze, haben gezeigt, daß das Erodium cicutarium eine kontraktionserregende Wirkung ausübt. Der Tonus des Uterus wird erhöht, oft bis zu Tetanus, der einen permanenten Kontraktionszustand bei hohem Tonus darstellt. Die pharmakologische Untersuchung ergab infolgedessen, daß das Erodium cicutarium ein Uterustonikum ist. Aus Vergleichsversuchen am überlebenden Uterus hat sich herausgestellt, daß, was die Stärke der tonisierenden Wirkung betrifft, das Erodium cicutarium in der Mitte steht zwischen Extract. secalis corn. fluid und Extract. hydrastis canad. fluid.

Die Wirkung auf den Uterus muß eine periphere sein, da die Resultate der Experimente am Uterus in vivo, vollkommen mit denen an der isolierten, überlebenden Gebärmutter übereinstimmen, was aus den Kurven hervorgeht.

Mittels Quecksilbermanometers konnte v. D. ferner in zahlreichen Tierversuchen nachweisen, daß das Erodium cicutarium in geringen Dosen eine blutdruckerhöhende Wirkung ausübt, während es in großen Dosen den Blutdruck herabsetzt. Es ist also ein schwaches Angiotonikum. Trotzdem soll es aber, in Anbetracht seiner ausgesprochenen Wirkung auf die Uterusmuskulatur, in der Gruppe der Uterusmittel eingereiht werden. Die therapeutische Wirkung wird erklärt durch direkte Reizung der Uterusmuskulatur.

Als Resultat klinischer Untersuchungen an 82 Patientinnen hat v. D. gefunden, daß das Erodium cicutarium ein gutes Styptikum darstellt in Fällen von Blutungen bei Virgines, bei präklimakterischen Blutungen, in Fällen von Blutungen durch Adnexerkrankungen und bei idiopathischer Menorrhagie. Der größte Erfolg wurde bei Virgines erreicht. Auch in Fällen von Dysmenorrhöe, wo diese auf profuse Menstruation mit Koagulation des Blutes beruht, hat das Erodium eine vortreffliche Wirkung. Ebenso in Fällen, bei denen nach Kürettage die Blutungen bald wiederkehrten. Das Erodium cicutarium steht in keiner Beziehung hinter den Hydrastispräparaten zurück, im Gegenteil

wirkte es oft günstig, wo letztere ohne jeden Erfolg verabreicht worden waren.

Die Technik der Versuche wird ausführlich mitgeteilt; vier sehr schöne Photographien der Versuchsanordnung geben noch die Erläuterung dazu. Auf 11 Tafeln sind 33 der gewonnenen Kurven abgebildet. — Die Literaturzusammenstellung umfaßt 45 Nummern.

Lamers (Herzogenbusch).

320. **Über Haarfärbemittel**; von L. Merian. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1916. S. 224.)

Das Haar vermag fast alle Substanzen, die ihm von außen zugeführt werden, in sich oder an seiner Oberfläche festzuhalten (bei Indigoarbeitern blaues, bei Kupferarbeitern grünes Haar). Ein gutes Haarfärbemittel muß unschädlich sein, es soll schnell und gleichmäßig färben, die Farbe muß natürlich und dauerhaft sein. Statt der vom Gesetze verbotenen Bleisalze dienen vielfach Silbersalze zum Schwarzfärben, sie sind unschädlich, die Farbe ist dauerhaft und schön. Paraphenylendiamin färbt gut, bewirkt aber Exantheme. Gute Resultate erzielt man auch mit einer Mischung von ammoniakalischer Silbernitratlösung, Pyrogallol und Kaliumpermanganat. M. gibt eine ausführliche Darstellung der Färbung mit Pyrogallollösung, ammoniakalischer Silbernitratlösung und Natriumthiosulfat. Einfacher, allerdings langsamer wirkend, ist die Behandlung mit einer 5proz. Silbernitratlösung nach vorheriger Entfettung der Haare; darauf läßt man täglich mit 3—5proz. Schwefelsalbe einreiben.

Zum Bleichen dient am einfachsten eine Wasserstoffsuperoxydlösung („Aureoline"). Weiterhin zählt M. einige Färbemittel des Handels auf, die sich beim Menschen und in Tierversuchen als unschädlich erwiesen haben (z. B. Seegers Nuanzin, Donnets Hovaline und ein englisches Präparat Inecto).. Alle Färbeverfahren müssen nach 4—8 Wochen wiederholt werden, weil sich die Silberteilchen ablösen und weil das graue Haar nachwächst, eine Prozedur, die 1—2 Stunden in Anspruch nimmt.

Haare, die erst seit kurzem grau sind, färben sich besser als alte graue, ein dickes Haar färbt sich leichter als ein feines. Bachem (Bonn).

321. **Außergewöhnliche Bleivergiftungen in Tirol**; von A. Kutschera. (Wien. klin. Woch. 1916. Nr. 5. S. 135.)

In Toblach, Tirol, kamen Anfang 1910 21 Fälle von Bleivergiftung vor. Alle hatten Bleisaum am Zahnfleisch, die Leichterkrankten noch Magendarmbeschwerden, die Schwerkranken höhere Grade dieser, große Mattigkeit, kahnförmige Einziehung des Abdomens, Krämpfe, starke Abmagerung. Ein 51-Jähriger starb unter dem Bilde der Encephalopathia saturnina, ein 14-Jähriger im Koma mit Krämpfen, eine 12-Jährige an Kachexie im Status epilepticus. Blei enthielten die Leichenteile nicht. Von den anderen Kranken erholten sich die rasch, die das Haus verließen. Neu ins Haus Gekommene zeigten zwischen 13 und 28 Tagen die ersten Vergiftungserscheinungen. Haustiere erkrankten nicht. Bei 5 Personen, die sich im Hause befanden und nicht erkrankten, ließ sich feststellen, daß sie ihre Nahrung außerhalb nahmen, bei zweien, daß sie sich diese selbst zubereiteten.

In einer eingesandten Wasserprobe wurde kein Blei gefunden. Bleirohre wurden in der Wasserleitung nicht verwendet, wohl aber verzinkte Eisenrohre. In dem Hause, in dem die Erkrankungen auftraten, fand sich aber die Innenwand der Wasserleitungsrohre mit einem rotbraunem Rost überzogen, bestehend aus Zink und 2,88% Bleioxyd; der Rost war durch Schütteln mit Wasser und selbst durch Klopfen leicht zu entfernen. Der Schlamm war namentlich in den tieferliegenden Rohren stärker bleihaltig. Die Bleivergiftungen hörten sofort auf, als die Wasserleitung ausgeschaltet war. Die Hauptquelle des bleihatigen Wassers war ein Wasserschiff, mit Ablaufhahn an tiefster Stelle, aus welchem die Hausfrau alles Wasser zum Kochen der Mahlzeiten abnahm. Die Schlammansammlung in dem Schiff war so groß, daß dieses alle Monate einmal völlig abgelassen und gereinigt werden mußte. Nach Gutachten der Königlichen Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung in Berlin war das Auftreten von Blei in dem Wasser auf elektrolytische Vorgänge zurückzuführen, die die Zerstörung des bleihaltigen Zinküberzuges der Wasserleitungsrohre bewirkten.

K. schätzt die Mengen von Blei, die täglich in den Magen der Hausbewohner kamen, höchstens auf Milligramme — sie hätten wahrscheinlich nur Bruchteile eines Milligrammes betragen — und weist auf die Schwierigkeit hin, die Bleiquelle ausfindig zu machen. Es komme der klinischen Feststellung der Bleivergiftung in gewisser Hinsicht größere Wichtigkeit zu als der chemischen. Kadner (Dresden-Loschwitz).

322. **Die Gefahr der Vergiftung durch ganze oder zersplitterte, im Körper lagernde Geschosse**; von L. Lewin. (Med. Klin. 1916. S. 31.)

Entgegen der vielfach vertretenen Ansicht, daß Bleigeschosse im Körper keinen toxikologischen Schaden bringen könnten, betont L., daß eine Vergiftung durch nicht entfernte Bleigeschosse sehr leicht erfolgen kann; er legt die verschiedenen Arten der Möglichkeit dar, wodurch es zu einer, wenn auch langsamen Resorption des Bleis kommen kann. Diese Bleiresorption hat noch die Eigentümlichkeit, daß sie intermittierend erfolgen kann. Zum Nachweis empfiehlt L. die von ihm früher angegebene Methode des Kochens mit Eiereiweiß und Natronlauge, wobei sich eine Dunkelfärbung (Schwefelblei) bei selbst kleinen Mengen (Bruchteilen eines Milligramm) zeigt. L. hält die Frage insbesondere für Lebensversicherungsabschlüsse wichtig, da ein Mensch mit Bleigeschoß im Körper anders bewertet werden müsse als ein normaler. Da sich mitunter als Krankheits-

erscheinungen nur neurasthenische Zustände zeigen können, ist die Diagnose oft schwierig. Weil die Entfernung eines Geschosses heutigentags infolge der genauen Lokalisation (Röntgenstrahlen) leicht ist, soll stets die Entfernung desselben vorgenommen werden. Bachem (Bonn).

VI. Innere Medizin.

Infektionskrankheiten.

323. **Typhusschutzimpfung und Typhusdiagnose;** von Hage und Korff-Petersen. (D. med. Woch. 1915. Nr. 45. S. 1328.)

Die Gruber-Widalsche Probe ist jetzt und voraussichtlich längere Zeit nach dem Kriege für die Diagnose des Typhus wertlos. Die Komplementablenkung bietet kein sicheres Unterscheidungsmittel zwischen Geimpften und Typhuskranken, wenn es sich um Neugeimpfte handelt. Dagegen kommt sie wohl bei solchen Personen in Frage, die vor längerer Zeit geimpft sind. Dabei ist noch zu bedenken, daß die Komplementablenkung in der ersten Woche der Erkrankung nicht immer vorhanden ist. Da bei Geimpften das Blutbild zunächst wesentlich verändert wird, kommt ihm erst etwa 4—6 Wochen nach der letzten Impfung ein diagnostischer Wert zu. Der Nachweis von Urochromogen im Harn behält seinen bisherigen diagnostischen Wert. Der Nachweis von Typhusbazillen im Blut ist auch bei Geimpften möglich; erforderlichenfalls ist mehrfach zu untersuchen.

Koenigsfeld (Freiburg).

324. **Weitere Beiträge zur Vakzinetherapie des Abdominaltyphus;** von A. von Castello. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 52. S. 1914.)

v. C. berichtet über mit Vakzine behandelte Fälle. Wahl, insbesondere Dosierung des Mittels ist von Wichtigkeit für die günstige Beeinflussung.

Hinsichtlich der Wirkung ist v. C. der Ansicht, daß es sich im Hinblick auf die günstige Wirkung auch der Heterovakzine *nicht* um eine spezifische Wirkung handeln könne, ebenso spricht er der Hyperleukozytose die Bewirkung des günstigen Heilverlaufes ab. Besonders gute Einwirkung zeigt die Vakzinebehandlung auch auf die Darmveränderungen.

v. C. konnte nach frühzeitiger Einleitung der Vakzinetherapie bei wiederholter Untersuchung weder Typhusbazillen im Stuhl noch okkulte Blutungen nachweisen. Cordes (Berlin).

325. **Krankheitsbilder nach Typhusschutzimpfung. Typhotoxikose;** von J. Matko. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 34 u. 35. S. 1266 u. 1311.)

M. berichtet über die Beobachtungen an nach der Typhusschutzimpfung erkrankt eingelieferten Soldaten. In vereinzelten Fällen wurden latente Erkrankungen, wie Gelenkrheumatismus, Lungenaffektionen usw. durch die Impfung manifest, in anderen Fällen handelte es sich um ein eigenartiges typhusähnliches Bild, das weder Anhaltspunkte für eine bakterielle noch parasitäre Erkrankung gab. M. nimmt an, daß diese von ihm Typhotoxikose benannten Krankheitsbilder durch Toxine hervorgerufen wurden, sei es, daß die Toxine der vernichteten Typhusbazillen eines latenten Typhus diese verursachten, sei es, daß der Impfstoff allein bei individueller Disposition und leichterer lymphatischer Reaktion ein ähnliches Bild produzieren kann, wobei wahrscheinlich im lymphatischen Apparat spezifische Veränderungen von typhösem Charakter auftreten oder endlich, daß tuberkulöse, eventuell auch anderweitige Drüsenaffektionen für kurze Zeit manifest werden. M. betont, daß der Endeffekt der Typhusimpfung, wofür auch bereits von ihm unternommene Tierversuche sprechen, über die er noch berichten wird, auf eigentümliche Vorgänge im lymphatischen Apparat speziell des Darmes schließen läßt, wodurch er entweder gegenüber dem Typhusbazillus und dessen Toxinen schneller und leichter anspricht oder aber gegen das Eindringen derselben resistenter gemacht wird.

Jedenfalls aber ergaben die Beobachtungen, daß die Typhusschutzimpfung glänzende Erfolge hat, daß in der Privatpraxis indes der Arzt gut tut, sich durch Revers gegen eventuell auftretende Folgen zu sichern. Cordes (Berlin).

326. **Experimentelle Untersuchungen über die Wirksamkeit der Typhus- und Choleraschutzimpfung;** von A. v. Wassermann und P. Sommerfeld. (Med. Klin. 1915. Nr. 48. S. 1307.)

Die Herabsetzung des Blutgehaltes an bakteriziden Substanzen schafft für den Typhusbazillus die Möglichkeit, in die Darmwand von Mäusen einzudringen; bei Mäusen, bei denen künstlich der Gehalt des Blutes an bakteriziden Substanzen vermindert worden war, wurden nach Verfütterung Typhusbazillen im Herzblut und in der Milz nachgewiesen, während bei unbehandelten Kontrollmäusen die Bazillen nur im Magendarmkanal zu finden sind. Ähnliche Versuche wurden für Cholera ausgeführt. Es besteht also ein Zusammenhang zwischen Gehalt des Blutes an bakteriziden Substanzen und Invadierbarkeit des Darmgewebes für Typhus- und Cholerabakterien. Da nun durch die Schutzimpfung beim Menschen eine starke Erhöhung der spezifisch bakteriziden Kräfte des Blutes erzielt wird, ist anzunehmen, daß der

Schutzimpfungsvorgang auch einen Einfluß auf die Verminderung der natürlichen Ansteckungsmöglichkeit, die die Invasion des Darmgewebes zur Voraussetzung hat, ausübt. Freilich verleiht die Schutzimpfung keinen undurchbrechbaren Schutz. Die labile Schutzschranke kann durch mancherlei Einflüsse, wie ungenügende Ernährung und andere Infektionen, aufgezogen werden. Aus diesem Grunde dürfen trotz der Schutzimpfung die allgemein hygienischen Maßnahmen nicht vernachlässigt werden.

Koenigsfeld (Freiburg).

327. **Schutzimpfung bei Typhus und Cholera;** von F. Hueppe. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 50. S. 1274.)

H. berichtet zusammenfassend über alle wesentlichen Gesichtspunkte der Typhus- und Choleraschutzimpfung, über die nicht allein in Laien-, sondern auch noch in Ärztekreisen nicht genügend klare Vorstellungen herrschen.

Die Mißerfolge der Impfungen sieht er in einer teilweise falschen oder mangelhaften Technik bei der Herstellung, ferner darin, daß die Geimpften manchmal nicht einwandfreie Typhus- und Choleraerkrankungen haben.

Endlich betont er, daß der persönlichen Hygiene, Anlegung von Erholungsstätten unmittelbar hinter der Front, Temperaturmessungen, Zurücknahme der Leute mit 37,8° usw. noch mehr Rechnung getragen werden muß. Jedenfalls sind die Schutzimpfungen bei richtiger Wertung und wenn keine unbilligen Anforderungen gestellt werden, ein wertvolles Kampfmittel gegen die Kriegsseuchen. Cordes (Berlin).

328. **Neosalvarsanbehandlung bei 15 Fällen von Malaria tertiana;** von Vandenhoff. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 43. S. 1456.)

V. behandelte 15 Fälle von festgestellter Malaria tertiana bei Gefangenen mit Neosalvarsan.

Das Neosalvarsan wurde ohne Rücksicht auf bestehendes Fieber eingespritzt in Dosis 0,6, auch vereinzelt von 0,3 und zeigte ohne Nebenerscheinungen gute Erfolge. Nur in einem Falle trat eine akute Nierenreizung auf.

V. fügt Kurven und vereinzelte Krankengeschichten an. Cordes (Berlin).

329. **Über Fleckfieber;** von O. Müller. (Med. Klin. 1915. Nr. 45. S. 1230; Nr. 46. S. 1261; Nr. 47. S. 1285.)

M. gibt in seinen Ausführungen in kurzem die wesentlichen Punkte unserer heutigen Kenntnis vom Fleckfieber.

Er hält es für notwendig, daß auch die praktischen Ärzte Kenntnis von der Seuche haben, um nicht hilflos dazustehen bei den ersten Fällen, glaubt indes, daß wir die Gefahr vielfach überschätzt haben, und daß es gelingen wird die stärkere Verbreitung zu hemmen.

Cordes (Berlin).

330. **Neuere Behandlungsmethoden des Fleckfiebers;** von B. Coglievina. (Med. Klin. 1915. Nr. 49. S. 1351.)

C. berichtet neben anderen Methoden, der angewandten Sonnenbestrahlung, der Serum- und Vakzine- (Typhusvakzine) Behandlung über eine von ihm angewandte Behandlung mit Hexamethylentetramin, als dessen wirksames Agens er das im Körper abgespaltene Formaldehyd ansieht.

Er gab es zunächst am 1. Tage in Dosen von 3mal, dann weiter von 4mal 1 g usf. und sah von dieser Behandlung guten Erfolg.

Cordes (Berlin).

331. **Über Allgemeininfektion mit Dysenteriebazillen;** von R. Brünauer. (Wien. klin. Woch. 1916. Nr. 5. S. 128.)

Aus einem Beobachtungsmaterial von 54 bakteriologisch untersuchten Fällen schließt B.: Die *Dysenterie* trete zwar meist als ein ziemlich scharf lokalisierter Prozeß auf (Zökum und regionäre Lymphdrüsen); es können aber *auch Allgemeininfektionen* mit Dysenterieerregern auftreten (4 Fälle von Bakteriurie und ein Fall von Bakteriämie); dafür sprächen auch die früher meist als Toxinwirkungen erklärten jedoch akut entzündliche Prozesse darstellenden Komplikationen der Dysenterie. Kadner (Dresden-Loschwitz).

332. **Beobachtungen bei der Blatternimpfung;** von R. Thierfeld. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 46. S. 1697.)

Im Kriegsgefangenenlager in Reichenberg wurden 2628 Gefangene geimpft. Von diesen waren in der Kindheit nicht geimpft worden 548. Mit Erfolg wurden in Reichenberg 1221 geimpft (wegen drohender Epidemiegefahr möglichst rasch durchgeführte Massenimpfung). Eine Wiederimpfung der schon früher Geimpften hatte in den J. 1897—1914 stattgefunden. Von den in diesen Jahren mit Erfolg Wiedergeimpften wurden in Reichenberg mit Erfolg geimpft 325. Die Blattern haben 329 ($12^1/_2$%) durchgemacht. Von diesen waren 230 in der Kindheit nicht geimpft, 68 mit, 41 ohne Erfolg geimpft. Die Zahl der in der Kindheit und in Reichenberg mit Erfolg Geimpften beträgt 805. Von denen, die Blattern durchgemacht hatten, wurden in Reichenberg 161 mit Erfolg geimpft. In 211 Fällen war die Impfung in der Kindheit erfolglos gewesen. In der Kindheit, später und in Reichenberg wurden 119 mit Erfolg geimpft. In 50 Fällen war die Impfung in der Kindheit, später und in Reichenberg ohne Erfolg. In 35 Fällen, die früher 2mal erfolglos geimpft worden waren, war die Impfung in Reichenberg erfolgreich. Angenommen, daß die in der Kindheit nicht oder erfolglos Geimpften in der Zeit vor ihrer Blatternerkrankung nicht mit Erfolg wieder geimpft wurden, waren von den Blatternerkrankten nur 68 in der Kindheit mit Erfolg geimpft gewesen. — Vergleiche zwischen den Ergebnissen der Kreuzschnitt-Methode mit der der oberflächlichen Inzision zeigten keine wesentliche Überlegenheit der einen über die andere. Ausführliche Tabellen sind der Arbeit beigefügt.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

333. **Unzulänglichkeit der Beobachtungsdauer bei Cholera;** von J. von Daranyi. (D. med. Woch. 1916. Nr. 2. S. 47.)

Zur *Verhütung der Choleraausbreitung* genügt es nach D. nicht, einfach die Cholerakranken zu isolieren und die Personen ihrer Umgebung einer fünftägigen Beobachtung zu unterwerfen, da unter den letzteren Bazillenträger sein können. Da indessen die Bazillenträgerschaft nicht länger als 2 Wochen andauert, so würde es genügen, nach Ausscheiden und Isolierung aller Verdächtigen, den Rest des Transportes einer 14tägigen Quarantäne zu unterwerfen. Dies sei namentlich bei der Demobilisierung von Truppen, die aus verseuchten Gegenden kommen, zu empfehlen.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

334. **An outbreak of anthrax conveyed by infected shaving brushes;** by R. R. Elworthy. (Lancet 1916. Nr. 4818.)

E. beobachtete und beschreibt 3 Fälle dieser sehr ungewohnten Ansteckung durch den Rasirpinsel. Die Stelle der Infektion im Rasirgebiet führte im ersten Falle, der in 60 Stunden tödlich verlief, zur Untersuchung des soeben neu gekauften und benutzten Rasirpinsels. Obschon billige Pinsel meistens aus Pflanzenfasern hergestellt werden, wurden Haare vom Schweine, Pferde und Kuhschwänze gefunden. Bakteriologische Untersuchung konnte auch im Tierversuch Milzbrandbazillen nachweisen. In den beiden anderen Fällen trat Heilung ein. Schließlich wurde u. a. noch festgestellt, daß die Läuse künstlich infizierter Meerschweinchen Milzbrandbazillen beherbergten.

Im Anschluß an diese Publikation veröffentlicht E. H. Snell in derselben Zeitschrift 1916. Nr. 4822 einen weiteren *„fatal case of anthrax: infection by a shaving brush. With clinical notes by* E. W. G. Masterman". Infektion am Halse. Dieser Fall verlief tödlich. Der Rasirpinsel enthielt Milzbrandkeime. Da diese eventuell vom Patienten herstammen könnten, wurden alle Pinsel aus dem Laden, wo der infizierte gekauft worden war, bakteriologisch untersucht. An 2 von 7 ließen sich virulente Anthraxbazillen nachweisen. Der ganze Vorrat wurde vernichtet. Auffallend war, daß auch in diesem Falle die Infektionsstelle nicht die charakteristischen Merkmale der Pustula maligna zeigte.

Lamers (Herzogenbusch).

335. **The history of pellagra;** by C. H. Lavinder. (New York med. Journ. Bd. 102. Nr. 24. S. 1169. 1915.)

L. macht interessante Mitteilungen aus einem Werk des spanischen Arztes Casal (1679—1759) über *Pellagra*. Für diese Krankheit herrscht augenblicklich in der Union besonderes Interesse, da sie seit einiger Zeit in den Südstaaten in erheblichem Umfange auftritt. Casal erkannte schon die Bedeutung mangelhafter Nahrung für die Entstehung der Krankheit, und stellte ihre Nichtkontagiosität fest.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

Tuberkulose.

336. **Zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose;** von Hamman. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 26. Nr. 294. S. 282.)

Es ist sehr schwierig, aus der großen Menge von zweifelhaften Fällen die kleinere Gruppe mit leichten klinischen Erscheinungen und gewissen, prädisponierenden physikalischen Merkmalen herauszufinden. Auch die Erkenntnis des Zeitpunktes, an dem eine bisher latente Tuberkulose anfängt aktiv zu werden, ist recht schwierig und lediglich Sache der persönlichen Erfahrung. Die Frühdiagnose der Lungentuberkulose ist also zur Zeit noch sehr zweifelhaft.

(Diskussion: Hurd, Janeway.)

E. Fränkel (Heidelberg).

337. **Betrachtungen über die Entstehung der tuberkulösen Lungenspitzenphthise;** von Hart. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 24. H. 2. S. 81.)

Die mechanische Disposition der Lungenspitzen ist ein bedeutsamer Faktor bei der Entstehung der tuberkulösen Lungenspitzenphthise. Sie ist im wesentlichen abhängig von der Beschaffenheit des ersten Rippenringes.

E. Fränkel (Heidelberg).

338. **Betrachtungen über die Entstehung der tuberkulösen Lungenphthise;** von Hart. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 24. H. 4. S. 241.)

Die besondere, zur tuberkulösen Erkrankung der Lungenspitzen disponierende Form des Thorax, deren Existenz jetzt wohl allseits anerkannt wird, kann auf einer besonderen Anlage beruhen oder durch spezielle Ursachen zur Entwicklung kommen. Entgegenstehende Ansichten anderer Autoren über die Ursache derselben werden von H. in polemischer Weise bekämpft.

E. Fränkel (Heidelberg).

339. **Entstehung der tuberkulösen Lungenspitzenphthise;** von C. Hart. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 24. H. 6. S. 415.)

Die auffallend häufige spontane Gelenkbildung am ersten Rippenknorpel bei den ausheilenden Altersphthisen zeigt, daß bei diesen die Mobilisierung des ersten Rippenringes mechanisch günstige Verhältnisse schafft und daß somit auch die Behandlung mittels der Chondrotomie hier von Nutzen sein könnte. Sie versagt jedoch bei Formanomalien der oberen Apertur und vermag die wichtigen paravertebralen Räume nicht zu beeinflussen. Die Ruhigstellung der Lunge mittels Durchschneidung der M. scaleni. nach Sato bei beginnender Tuberkulose ist wohl mit Recht nicht anerkannt, die Ansicht Schieles vor erfolgter Liegekur durch Entlastung und Steilstellung der oberen Apertur noch unbewiesen. Die Ruhigstellung der Lunge durch die Kollapstherapie nach Forlanini, Brauer ist nur bei vorgeschrittenen Stadien indiziert. Bei beginnenden Prozessen ist die bessere Durchblutung und Durchströmung mit Lymphe ein weiteres Moment, das für die Bewegungstherapie spricht. Als solche spielt besonders die Kuhnsche Saugmaskenbehandlung und Atemgymnastik eine Rolle.

Letztere ist bei Kindern durch Freiübung mit Gesang, im späteren Alter noch durch Fortbildungsturnen oder den Militärdienst zu erreichen. Bei der Entlassung aus der Schule soll der Schularzt in geeigneten Fällen auf den Wert dieser Maßnahmen besonders aufmerksam machen.

E. Fränkel (Heidelberg).

340. **Die tuberkulöse Lungenspitzenphthise;** von C. Hart. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 24. H. 5. S. 321.)

Widerlegung der Autoren, die sich gegen die Theorie von der mechanischen Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise erklären und nicht anerkennen, daß diese von einer abnormen Mechanik des ersten Rippenringes entsprechend der Theorie von Freund abhängig sei.

E. Fränkel (Heidelberg).

341. **Über ein Symptom zur Feststellung der Herdreaktion in der Lunge nach Tuberkulinimpfung;** von Letjner. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 32. S. 1077.)

L. stellte bei Ausschluß des vorherigen Vorhandenseins in der Bronchophonie bzw. Bronchoioquie ein Symptom fest, daß über Herdreaktionen nach Tuberkulinimpfung Aufschluß gibt.

Er läßt den Patienten mit Flüsterstimme langsam die Zahl 66 sprechen und auskultiert die Spitzen.

L. verwendet das Verfahren seit Jahren mit Erfolg in der Praxis. Cordes (Berlin).

342. **Die Abgrenzung der Lungentuberkuloseformen nach klinischen, hauptsächlich röntgenologischen Zeichen;** von H. Gerhartz. [Sond.-Abdr. aus „Beiträge zur Klinik der Tuberkulose“ Bd. 34. H. 2.] Würzburg 1916. Kurt Kabitzsch. 19 S. mit 29 Abb. im Text. (Brosch. 90 Pf.)

Die mit höchst instruktiven Abbildungen versehene kleine Broschüre ist in Anbetracht der großen Verbreitung der Lungentuberkulose für jeden Arzt von hervorragendem Interesse.

G. zeigt, daß die röntgenologische Untersuchung der Lungen nicht nur ermöglicht, deren tuberkulöse Erkrankung festzustellen, sondern sogar die verschiedenen Typen des Leidens zu erkennen. Es ist dies von besonderer Bedeutung, weil die Prognose dieser einzelnen Typen eine sehr verschiedene ist und auch die Therapie von deren richtigen Erkennung wesentlich beeinflußt wird. Die Schrift ist mit guten erklärenden Abbildungen ausgestattet.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

343. **Zur Klinik und experimentellen Pathologie der Beziehungen zwischen Trauma und Lungentuberkulose;** von A. Mayer. (Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 17. H. 2. S. 200.)

Trotz zahlreicher Fälle konnte bislang ein ursächlicher Zusammenhang von Trauma und Tuberkulose *nicht* nachgewiesen werden.

Dessenungeachtet muß ein solcher angenommen werden und auch M. nimmt ihn auf Grund beobachteter Fälle an.

Um nun diese Fälle zu analysieren, machte M. Tierversuche.

Diese ergaben keinen direkten Zusammenhang von Trauma und Tuberkulose, wohl aber, daß das Trauma die Widerstandskräfte des Körpers herabsetzt und daß wahrscheinlich von den Kampfmitteln des Körpers die Opsonnie am meisten betroffen wird.

Für die Begutachtungspraxis und auch klinisch ist es daher gleichgültig, an welcher Stelle der Körper vom Trauma betroffen wird: ein Trauma an irgendeiner Stelle des Körpers kann, wenn alle anderen Vorbedingungen gegeben sind, die Resistenz herabsetzen und eine bis dahin latente Tuberkulose mobilisieren. Cordes (Berlin).

344. **Nicht tuberkulöse Fälle in der Heilanstalt;** von E. Washburn. (Boston med. and surg. Journ. 1915. Nr. 17. S. 647.)

Von 10 361 im Frühstadium aufgenommenen Patienten erwiesen sich nur 20 als nicht tuberkulös, und nur 4 von diesen waren länger als 2 Monate aufgenommen. Das ist ein außerordentlich kleiner, nicht ins Gewicht fallender Prozentsatz. 8 von den 20 waren nur erholungsbedürftige Leute. Bei einigen handelte es sich um verdächtige Spitzenbefunde bei negativem Sputumbefund und negativer Pirquet-Reaktion, einmal um Syphilis. E. Fränkel (Heidelberg).

345. **Irrtümer bei der Diagnose chronischer Lungenleiden;** von J. Hawes. (Boston med. and surg. Journ. 1915. Nr. 17. S. 650.)

Die Frühdiagnose der beginnenden Lungentuberkulose ist eine der schwierigsten und wichtigsten Aufgaben bei der Tuberkulosebekämpfung. An einer Reihe von Fällen wird die Differentialdiagnose gegen chronische Influenza, Karzinom und Syphilis erörtert. Die Diagnose wurde teils durch den Verlauf, teils durch den Operationsbefund berichtigt und die Erkrankung so als eine nicht tuberkulöse festgestellt.

E. Fränkel (Heidelberg).

346. **Lungenschüsse und Lungentuberkulose;** von H. Rieder. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 49. S. 1673.)

Lungenschüsse gelten im allgemeinen als gutartig, aber R. warnt davor, eventuell sich anschließende Folgen unberücksichtigt zu lassen.

Wenn auch das Auftreten der Tuberkulose im Anschluß an eine Schußverletzung auf eine latent vorhanden gewesene Tuberkulose zurückgeführt werden muß, so ist eine Verschlimmerung einer

vorhandenen Tuberkulose ohne Zweifel nach Trauma, wie es auch die Kriegsverletzungen darstellen.

Das Röntgenverfahren gibt in diesen Fällen Aufschluß über die Ausbreitung der Tuberkulose und R. konnte wiederholt im Röntgenbilde feststellen (Abb.), daß die Weiterausbreitung der Tuberkulose von der Schußstelle ausging.

Die Prognose solcher Tuberkulosen ist ernst, die Therapie deckt sich mit der herkömmlichen.

Ins Auge zu fassen ist die Ausdehnung der Lungenfürsorge insbesondere auch für diesbezüglich erkrankte Feldzugsteilnehmer.

Cordes (Berlin).

347. **Tuberkulose in Indien;** von Wilkinson. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 24. H. 4. S. 287.)

Die Zunahme der Lungentuberkulose geht Hand in Hand mit der Industrialisierung der Bevölkerung. Bei den Mohammedanern ist die Erkrankung am häufigsten, bei den Europäern am seltensten. E. Fränkel (Heidelberg).

Krankheiten der Harnorgane.

348. **Über Urämie;** von H. Machwitz und M. Rosenberg. (D. med. Woch. 1915. Nr. 38. S. 1123.)

M. u. R. studierten gemeinsam mit Tschertkoff über 160 Fälle von Nierenkranken bezüglich ihres klinischen Verlaufes und der Abweichungen der Nierenfunktion. (Methoden von Schlayer, von Volhard und die an der Widalschen Klinik üblichen Harnstoff- und Reststickstoffbestimmungen.) Dabei machten die Beobachter interessante Erfahrungen über *Urämie* und die *Diagnose* und *Therapie* dieses Zustandes. Urämie wurde in einigen 50 Fällen dieses Materials beobachtet, die meistens zur Obduktion kamen, so daß die klinische Beobachtung durch den anatomischen Befund (Löhlein) ergänzt werden konnte. Den Untersuchungen wurde die Fahr-Volhardsche Einteilung der Urämiefälle in 3 Gruppen zugrunde gelegt: 1. Echte Urämie (Erhöhung des Reststickstoffgehaltes des Serums; klinisch: Apathie, urinöser Foetor ex ore, Übererregbarkeit der Muskulatur, Haut- und Schleimhaut-Hämorrhagien, große Atmung, Temperaturabfall); 2. eklamptische Urämie (keine Erhöhung des Reststickstoffes im Blute, aber Steigerung des Lumbaldruckes, vorzugsweise bei Jugendlichen und bei akuter Nephritis vorkommend; klinisch: Krämpfe nach Art der echten oder der Jacksonschen Epilepsie oder einzelner Gliedmaßen, transitorische Lähmungen, Koma, Amaurose, Hemiopsie, transitorische Hör- und Sprachstörungen, Babinski, Nackensteifigkeit, Kernig, Kopfschmerzen und Erbrechen als Vorboten); 3. diesen beiden Formen ähnliche Erscheinungen bei Arteriosklerotikern mit rein atherosklerotischen Veränderungen der Niere, ohne nennenswerten Funktionsausfall dieser, nur bedingt durch atherosklerotische Veränderungen im Gehirn: atherosklerotische Pseudourämie (Volhard). Die Differentialdiagnose dieser Form gegen echte Urämie, prognostisch höchst wichtig, ist nur mit Hilfe der Reststickstoff- bzw. Harnstoffuntersuchung des Blutes zu stellen. — Während der normale Harnstoffgehalt des Serums beim Menschen 0,1—0,5‰ beträgt, fanden M. u. R. bei echter Urämie bis 6,25‰. Indikan fehlt bei Gesunden im Serum; bei chronischen Urämien tritt Indikan (Nachweis nach Tschertkoff) im allgemeinen bei Gehalt von 1,5‰ Harnstoff im Serum auf. Bei Urämie im Verlauf akuter Nephritiden ist seltener Indikan im Serum zu finden, ebensowenig unter irgendwelchen anderen Verhältnissen, auch nicht bei stärkster Indikanurie. Indikan im Serum, nach Tschertkoffs Methode bestimmt, ist demnach ein sicheres Zeichen für echte Urämie. — Die Prognose der *akuten* Urämie kann auch bei schwersten Erscheinungen günstig sein, wenn die Nierenpassage wieder frei wird. — Die Blutharnstoffbestimmung hat bei *chronischer* Urämie diagnostischen und prognostischen Wert: bis zu 1‰ besteht meist keine direkte Gefahr, höhere Werte sind wesentlich ungünstiger, 2—3‰ gewähren höchstens noch einige Monate (Widal) Lebenszeit, über 3‰ zeigen baldiges Ende an. — Die Therapie der echten Urämie muß auf Beschränkung der Eiweißzufuhr gerichtet sein. *Milch ist zu reich an Eiweiß.* Am besten eignet sich *Reis* als Nahrungsmittel wegen seiner Armut an Eiweiß und seiner variablen Darreichungsmöglichkeit. — Eklamptische Urämie findet sich hauptsächlich bei akuten Glomerulonephritiden (Volhard). Lumbalpunktion ist das wichtigste Hilfsmittel. Die Behandlung der atherosklerotischen Pseudourämie ist die der Arteriosklerose (Flüssigkeitsbeschränkung).

Kadner (Dresden-Loschwitz).

349. **Zur Frage der familiären Disposition bei der Scharlachnephritis;** von P. Bode. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 79. S. 438.)

In gewissen Familien besteht eine Häufung von Erkrankungen an Scharlachnephritis. Das beruht nicht auf der gleichen Qualität des Virus, sondern auf einer speziellen Disposition.

Klotz (Schwerin).

350. **The value of certain tests for diagnosis and prognosis in chronic nephritis;** by Ch. Forthingham. (Amer. Journ. of the med. Sc. Juni 1915. S. 808.)

Neben sorgfältiger Urinkontrolle verdient die Beobachtung des Blutdruckes und der Ausscheidungskraft von Chlornatrium die höchste Wertung für die Diagnose der chronischen Nephritis.

von Noorden (Bad Homburg).

351. **Funktionsprüfungen bei Nephritis und orthotischer Albuminurie im Kindesalter**; von Hermann Zondek. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 82. H. 1 u. 2. S. 77.)

Auf Grund seiner Funktionsprüfungen kommt Z. zu dem Schlusse, daß es *nicht* angängig ist, die beiden großen und wichtigsten Bestandteile, mit denen die Niere außer dem Wasser fertig zu werden hat, nämlich das Kochsalz und den Stickstoff, als zwei Faktoren zu betrachen, die in ihrer Elimination ohne Einfluß aufeinander sind. Es erscheint vielmehr erwiesen, daß eine Niere, die bei oberflächlicher Betrachtung Kochsalz retiniert und N gut ausscheidet, zu einer besseren Ausscheidung des NaCl zu veranlassen, indem sie von N entlastet wird.

Bei orthotischer Albuminurie besteht nur eine Beeinflußbarkeit des NaCl-Stoffwechsels durch vermehrte N-Belastung, nicht für den N-Stoffwechsel. Eine Beeinflussung der Nahrung im Sinne der gemachten Beobachtungen gestattet durch entsprechende Erhöhung der Eiweißzufuhr Kochsalzgaben, auch kann nach entsprechenden Untersuchungen je nach Schwere des Falles die Diät gewählt bzw. vereinfacht werden.

Cordes (Berlin).

352. **Die Nierenblutung durch Überanstrengung**; von Leon Lifschitz. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1915. Nr. 47. S. 1473.)

Über vergleichende Blutplättchenuntersuchungen; von A. Fonio. (Ebenda Nr. 49. S. 1564.)

Über Nierenblutung durch Überanstrengung; von Wildbolz. (Ebenda Nr. 50. S. 1586.)

Nierenblutungen infolge von Überanstrengung bei Gesunden sind selten. Lifschitz hat aus der Literatur 11 Fälle zusammengestellt und fügt diesen 3 eigene bei. Das Ereignis betraf meist durch Märsche überanstrengte Soldaten. Die Blutung ist in der Regel nicht stark, wiederholt sich nicht und ihre Dauer ist kurz. Das Allgemeinbefinden ist dabei häufig gar nicht gestört, auch Schmerzen sind bei der Blutung selbst nicht immer vorhanden. Der Urin wird intensiv rot gefärbt, im Sediment findet man Blutzylinder. Bei der Differentialdiagnose müssen Nephritis, Nephrolithiasis, Trauma, Infarkt, Wanderniere, Tuberkulose, Filariasis ausgeschlossen werden können. Die Frage, wie kann aus einer gesunden Niere eine Blutung infolge von Überanstrengung erfolgen, ist schwer zu beantworten. Man muß annehmen, daß Anhäufung von Stoffwechselprodukten hier eine Rolle spiele und ähnlich gewisser Arzneiintoxikationen eine Nierenblutung verursachen könne. Fonio hält es für wahrscheinlich, daß die von Lifschitz beschriebenen renalen Hämaturien auf latenten Purpurazuständen beruhen. Das klinische Bild der hämorrhagischen Diathesen zeige verschiedene Abstufungen von einer gutartig verlaufenden Purpura haemorrhagica bis zum tödlich endigenden Morbus maculosus Werlhofi; die Schwere des Zustandes stehe mit dem Verhalten der Blutplättchenzahl in engster Verbindung; je niedriger die Zahl, desto schwerer der Fall. Hierher gehörten auch die Darmblutungen bei Leukämie, der Icterus neonatorum, die profusen, rezidivierenden Uterusblutungen. Hämophilie dürfte nur da diagnostiziert werden, wo der Patient einen typischen hämophilen Stammbaum besitze und andere zweifellos hämophile Symptome aufweise.

Wildbolz warnt vor der Diagnose: Blutung aus gesunden Nieren. Die Kasuistik dieser sogenannten essentiellen Hämaturie ging in die Hunderte von Fällen, aber je mehr sich die Diagnostik schärfte, um so häufiger zeigte es sich, daß die Blutungen aus scheinbar gesunden Nieren doch meist ihre Ursache in recht greifbaren, anatomischen Veränderungen dieser Organe hatten. Er teilt einige derartige Fälle aus seiner Praxis mit. Meyer (Kilchberg b. Zürich).

353. **The creatinin of the blood in nephritis. Its diagnostic value**; by C. Myers and G. Lough. (Arch. of int. Med. 1915. Oct. S. 536.)

M. u. L. fassen das Ergebnis ihrer Untersuchungen folgendermaßen zusammen: *Die Bestimmung des Kreatiningehaltes des Blutes bei Nephritis ist eine einfache und diagnostisch wie prognostisch wertvolle Probe. Eine Steigerung über 2,5 mg auf 100 ccm Blut weist fast ausnahmslos auf einen krankhaften Zustand der Nieren hin. Befunde von 2,5—3 mg sind daher als verdächtig zu betrachten, Zahlen von 3 bis 5 mg als ungünstig; höhere Werte zeigen einen tödlichen Ausgang der Krankheit an.*

Die Kreatininbestimmung als Methode zur Prüfung der Nierenfunktion wurde von Neubauer vorgeschlagen (Münchn. med. Woch. 1914. S. 857). M. u. L. untersuchten das Blut von Nephritikern auf die Erhöhung des Kreatiningehaltes.

Die *Technik* der Methode ist folgende: Zur Schätzung des Kreatin- und Kreatiningehaltes wurde das Kolorimeter von Duboscq benutzt (aber auch das Autenrieth-Königsbergersche von Hellige ist verwendbar. Für letzteres wird weniger Blut erfordert). — 10 ccm Blut werden direkt aus der Vene in eine kleine etwas Pulver von oxalsaurem Kali (zur Verhinderung der Gerinnung) enthaltende Flasche gebracht. 6 ccm des gut gemischten Blutes verdünnt mit 24 ccm Wasser bringt man in ein Zentrifugierglas. Nachdem die Blutkörperchen sich gelöst haben, wird etwa 1 g trockener Pikrinsäure hinzugefügt und die Mischung von Zeit zu Zeit mittels eines Glasstabes umgerührt, bis sie hellgelb aussieht. Sobald das Eiweiß vollständig ausgefällt ist, wird zentrifugiert und dann die überstehende Flüssigkeit durch ein kleines 7 cm-Filter filtriert, wobei 17 bis 21 ccm Filtrat erzielt werden, von denen 5 ccm für die Kreatinbestimmung und 3 ccm für die Zuckerbestimmung weggenommen werden, wenn diese ausgeführt werden sollen. — Zu 10 ccm Filtrat werden 0,5 ccm 10proz. Natronlauge zugesetzt und die gleiche Menge Alkali zu 10 ccm einer Vergleichs-Kreatinin-

Lösung von 0,2 oder 0,5 oder 1,0 mg Kreatinin auf 100 ccm Pikrinsäure. Für das Duboscq-Kolorimeter kann das Prisma auf die 15 mm-Marke eingestellt werden.

Elf untersuchte Fälle, bei denen über 5 mg Kreatinin in 100 ccm Blut nachgewiesen wurden, endigten ohne Ausnahme tödlich im Laufe weniger Tage bis zu 2 Monaten. Bei diesen Kranken war die Phthaleinausscheidung = 0, außer in einem Falle, der jedoch 2 Monate vor dem Tode darauf geprüft wurde. In einem Falle fand sich anfangs geringe Phthaleinausscheidung, obwohl der Kreatiningehalt des Blutes nur wenig erhöht war. Seine Beschwerden waren gering, er wurde leicht gebessert. Zwei Fälle mit sehr hohen Zahlen für Harnstoff- und Harnsäure-Stickstoff, aber verhältnismäßig niedrigen für Kreatinin konnten durch die Behandlung erheblich gebessert werden. —

Aus der Verteilung derjenigen stickstoffhaltigen Verbindungen, die nicht Eiweißstoffe sind, in Blut und Harn, wäre zu schließen, daß von den 3 erwähnten (Kreatinin, Harnstoff, Harnsäure) normalerweise Kreatinin am schnellsten, Harnsäure am wenigsten schnell ausgeschieden wird, während Harnstoff in dieser Hinsicht in der Mitte steht. Daraus folgt, daß die Harnsäureausscheidung der Beeinträchtigung am nächsten ausgesetzt ist. Bei Gicht ist ihre Ausscheidung *allein* verzögert, während bei Nephritis diese *zuerst* leidet. Demnach würde dann die Zurückhaltung des Harnstoffes und zuletzt die des Kreatinins auftreten. *Somit müßte eine erwähnenswerte Zurückhaltung von Kreatinin auf eine schwere Nierenschädigung hinweisen* — daß dies der Fall ist, geht aus den obigen Beobachtungen von M. u. L. an Nierenkranken hervor.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

354. **The end-results of seventy cases of renal tuberculosis treated by nephrectomy;** by E. G. Crabtree and H. Cabot. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 6. S. 669. 1915.)

Nach kurzem geschichtlichen Rückblick auf die Behandlung der Nierentuberkulose geben C. u. C. eine sehr sorgfältige Statistik von 70 genau untersuchten, mit gleicher Technik operierten und längere Zeit (mindestens 2 Jahre) nachbeobachteten Fällen. Als Hauptergebnisse stellen C. u. C. fest: Junge Individuen mit frischen Läsionen haben eine schlechtere Prognose als ältere mit sogar weiter vorgeschrittenen Prozessen (fehlende erworbene Immunität). — Bei Männern überwiegt eine Beteiligung des Genitaltraktus. — Die Operationsgefahr ist auf unter 5% anzusetzen, Spättodesfälle, davon die Hälfte in den ersten 2 Jahren, 20%. Als geheilt waren 60%, als ungebessert knapp 13% anzusprechen. — Auch die völlig Geheilten hatten noch in 35% Blasensymptome (geringes Fassungsvermögen). — Ausreichende Dränage sichert vor Spätabszessen.

Weber (Bonn).

355. **Renal pain: Diagnostic and clinical significance;** by J. B. Squier. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 4. S. 412. 1915.)

Hauptsächlich vier pathologische Zustände können in ihren Schmerzempfindungen mit Nierenerkrankungen verwechselt werden: 1. Erkrankungen der Gallenblase und der Gallengänge; 2. Gastroduodenalgeschwüre; 3. Appendizitis; 4. Dickdarmaffektionen. Diagnostisch wertvolle Ergänzungen der Nierenschmerzen bildet die Anwesenheit von pathologischen Produkten im Urin, nächtliche und tägliche Veränderungen in der Häufigkeit der Urinentleerung mit oder ohne Tenesmus, Nokturie usw. Die meisten Nierenaffektionen sind im Anfang schmerzlos und manche bleiben es auch. Wenn eine Nierenerkrankung Schmerzen hervorruft, so tut sie dies entweder durch mechanische Veränderungen in der Urinsekretion, oder durch direkte Einwirkung der Nierenkapsel oder des perikapsulären Gewebes. Zur Erklärung der Nierenschmerzen sind namentlich drei Momente wichtig: 1. die Art des Schmerzes — reine lokale Nierenschmerzen von konstantem Charakter ohne Ausstrahlung oder Nierenbecken- bzw. Ureterschmerzen von wechselnder Intensität, intermittierend, kolikartig mit Ausstrahlung in die Inguinalgegend usw.; 2. die primäre Lokalisation des Schmerzes; 3. die Endlokalisation des Schmerzes und die Art seiner Ausstrahlung. Die weiteren interessanten Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Wagner (Leipzig).

356. **Post-operative renal infection;** by G. G. Ward. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 4. S. 406. 1915.)

W. unterscheidet 3 Grade der Virulenz, die von der Stärke der Infektion abhängen: 1. Fälle von sehr mildem Charakter, wo sich die Betroffenen nicht eigentlich krank fühlen. Die Heilung erfolgt durch Diät und Ruhe. 2. Fälle, wo die Nieren zahlreiche septische Infarkte enthalten und kleinste mikroskopische Eiterherde, die oberflächlich in der Rinde liegen. Dekapsulation oder Inzision mit Dränage erzielt gewöhnlich Heilung. 3. Fälle von schwerster Toxämie, die nur durch die Nephrektomie zu heilen sind. Glücklicherweise ist die Infektion hier gewöhnlich nur einseitig. Die postoperative renale Infektion ist viel häufiger als man bisher angenommen hat. Da aber die meisten Fälle einen sehr milden Charakter haben, wird die Infektion meist übersehen. Eine Blasenreizung nach der Operation ist ein wichtiges Vorläufersymptom.

Wagner (Leipzig).

357. **Erfolgreiche Vakzinebehandlung einer schweren Kolipyelitis im ersten Lebensjahre;** von E. Glanzmann. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1915. Nr. 36. S. 1136.)

Bei einem 10 Monate alten Kinde mit einer schweren Kolipyelitis, welche durch eine dreimonatige Spitalbehandlung mit den gewöhnlichen Mitteln fast unbeeinflußt blieb, gelang es durch konsequent durchgeführte Vakzinetherapie eine endgültige Heilung zu erzielen. Nach den

initialen Reaktionen kam eine längere reaktionslose Phase, die das Vorgehen sehr erleichterte. Bemerkenswert war besonders, wie die Gewichtskurve neben der Temperaturkurve einen feinen Indikator für die Allgemeinreaktion darstellte. Das angewandte Präparat war kein Autovakzin, sondern Kolivakine II von *Merck*. Es wurde mit der Injektion von 400000 Keimen begonnen (= 0,01 ccm) und bis zu 20 Millionen (= 0,5 ccm) gestiegen. Meyer (Kilchberg b. Zürich).

VII. Nervenheilkunde.

358. **Über die wechselseitigen Beziehungen zwischen den Vorgängen des Bewußtseins und der Innervation des Gefäßsystems;** von Bickel. (Med. Klin. 1915. Nr. 35. S. 960.)

Jede Konzentration der Aufmerksamkeit ist nach B. von einer Innervation der Vasokonstriktoren der äußeren Körperteile begleitet, während intensivere Innervation des Herzens in erster Linie der Ausdruck für Gefühle und Affekte ist.

Jolly (Halle).

359. **A case of combined extracranial paralysis of cerebral nerves;** by J. C. Beck and G. B. Hassin. (New York med. Record Bd. 88. Nr. 8. S. 308. 1915.)

Bei der 18jährigen Patientin war in den letzten Jahren allmählich eine Lähmung des 8. bis 12. Gehirnnerven links aufgetreten. Die beiderseitige Taubheit führen B. u. H. auf Otosklerose zurück und bringen damit auch den bestehenden Nystagmus in Zusammenhang. Die übrigen Symptome bestanden in einer Lähmung des linken weichen Gaumens mit Abnahme des Rachenreflexes und Lähmung des linken Stimmbandes, Pulsbeschleunigung, degenerativer Lähmung des linken Sternokleidomastoideus und oberen Trapezius, Hemiatrophie der Zunge mit fibrillären Zuckungen, Abweichen der Zunge nach links. Nach Entfernung einer durch Röntgenaufnahme festgestellten tuberkulösen Zervikaldrüse trat Besserung ein, später wieder Verschlechterung, und zwar wie sich bei einer 2. Operation erwies, durch Narbengewebe. Jolly (Halle).

360. **Über den Einfluß einer bei einem Diabetiker in einer Typhusrekonvaleszenz entstandenen Meningitis serosa acuta auf den Stoffwechsel;** von L. Lichtwitz. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 38. S. 996.)

Bei einem Diabetiker trat im Anschluß an eine Typhuserkrankung eine Meningitis serosa acuta auf, die besonders interessant durch den Einfluß auf den Stoffwechsel ist. Auf eine anfänglich starke Stickstoffretention erfolgte eine außerordentlich große Stickstoffausfuhr, die nicht durch eine mit der starken Diurese verbundene Ausschwemmung von retiniertem Harnstoff bedingt war. Es handelt sich um eine Eiweißzersetzung von 189 g an einem Tage. Die auch von anderen Autoren im Gefolge von Infektionskrankheiten bei Diabetes auftretende wesentliche Verschlimmerung erfolgte von einem Tage zum anderen. Cordes (Berlin).

361. **De bacteriologische diagnose der epidemische cerebrospinaal-meningitis;** door C. W. Broers en J. Smit. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 8. S. 1177.)

Während in den 84 in den Jahren 1911—1914 im „Centraal Laboratorium voor de Volksgezondheid" in Utrecht zur Untersuchung eingeschickten Lumbalflüssigkeiten meningitisverdächtiger Personen nur zweimal Meningokokken gefunden wurden, fiel die Untersuchung auf diese Keime in den 4 Monaten Mitte März bis Mitte Juli dieses Jahres (1915) 20mal positiv aus. Es ist also unzweifelhaft, daß sich in dieser Jahreszeit in Holland ebenso wie in den umgebenden Ländern (Deutschland, England, Belgien) eine Anhäufung von epidemischen Meningitisfällen gezeigt hat.

Die Arbeit berichtet weiter über die bei diesen Laboratoriumsuntersuchungen gewonnenen Erfahrungen, bringt aber nichts wesentlich Neues. Ein Fall von Meningitis paratyphosa B konnte durch Tod des Patienten nicht bis zuletzt verfolgt werden. Lamers (Herzogenbusch).

362. **La réfractométrie du liquide céphalo-rachidien, sa valeur pour le diagnostic des méningites aigues;** par A. Babes et Aurel A. Babes. (Presse méd. 1915. Nr. 57. S. 467.)

Benutzt wurde das Eintauchrefraktometer von Zeiß, genau nach der beigegebenen Vorschrift. Gearbeitet wurde bei einer Temperatur von 17,5° C. In 2 Jahren haben B. u. B. 220 Fälle untersucht, darunter 20 von Meningitis acuta tuberculosa oder cerebrospinalis. Der Apparat ist sehr einfach in der Handhabung und arbeitet bis auf 0,00004 genau. Die gefundenen Resultate sind in 8 Tabellen ausführlich verzeichnet. B. u. B. kommen aus ihren Untersuchungen zu dem Schlusse, daß die Methode zur Diagnosenstellung der akuten Meningitis von großer Bedeutung ist. Eine Erhöhung des Index über 1,33513 für Kinder und über 1,33528 für Erwachsene ist ein pathognomonisches und konstantes Zeichen für diese Erkrankung. Lamers (Herzogenbusch).

363. **Zur Symptomatologie des Aneurysmas der Hirnarterien;** von J. Löwy. (Zentralbl. f. innere Med. 1915. Nr. 30.)

Kasuistischer Beitrag, bei dem vorwiegend meningeale Symptome das Krankheitsbild beherrschten. Der 50jährige Patient wurde in tiefem Sopor mit Andeutung von Nackenstarre, später mit leicht positivem Kernigschen Symptom eingeliefert. Die Leukozytenzahl betrug 19200.

2 Lumbalpunktionen am 1. und am 5. Tage ergaben zunächst einen blutig tingierten Liquor, später nur eine ganz leichte Gelbfärbung desselben. Der Druck war nie erhöht. Zucker trat wie bei anderen publizierten Fällen im Urin nicht auf. Die Sektion ergab ein Aneurysma der linken Arteria cerebri ant. mit Perforation.

Hahn (Magdeburg).

364. **Ein Beitrag zu den Lähmungs- und anderen persistierenden Erscheinungen nach Migräne;** von F. R. Hunt. (Amer. med. Journ. of the med. Sc. Bd. 150. Nr. 522. S. 313.)

Wenngleich Migräneanfälle immer oder sehr lange ohne dauernde Folgen bleiben können, gibt es doch, wenn auch seltene Fälle, wo sich Augenlähmungen, halbseitige Lähmungen mit Aphasie, Hemionopsie oder Atrophia optici an Migräneanfälle anschließen. H. teilt solche Fälle mit und ist der Ansicht, daß es sich um Schädigungen handelt, die im Anschluß an die Migräne entstehen und der Ausdruck einer frühzeitigen Gehirnarteriosklerose sind. Cordes (Berlin).

365. **Syphilis as the etiological factor in the so-called functional neuroses and psychoses;** by J. D. Ball. (Amer. Journ. of Ins. 1915. Nr. 1. S. 93.)

Neurasthenie beruht nach B. auf erworbener oder hereditärer Syphilis, auch Migräne, Basedowsche Krankheit, Dementia praecox und manisch-depressives Irresein seien syphilitischen Ursprungs. B. stützt sich auf völlig einseitig gedeutete Beobachtungen und Behauptungen. Er scheint von Thomas psychisch infiziert.

Jolly (Halle).

366. **Über Spätabszesse nach Schußverletzungen des Gehirns;** von O. Marburg und E. Ranzi. (Neur. Zentralbl. 1915. Nr. 15. S. 546.)

An einigen Fällen zeigen M. u. R., daß man einen Spätabszeß annehmen muß. wenn bei einem Schädelschuß mit Hirnverletzung einige Zeit nach der Operation unter Temperatursteigerung meningeale Symptome einsetzen und die Lokalsymptome eine leichte Verstärkung erfahren. Das Intervall war in einem Falle mehr als 8 Monate. Bei den ersten Zeichen zerebraler Reizung und leichter Temperatursteigerung empfiehlt sich sofort Punktion der Narbe; wenn diese Eiter ergibt, breite Inzision. Jolly (Halle).

367. **Ein Fall von multiplen Gliomen;** von E. Froehlich. (D. med. Woch. 1915. Nr. 32. S. 951.)

Ein bis dahin angeblich ganz normal gewesener Russe wurde unverletzt gefangen genommen. Bei der Einlieferung in das Lazarett war er ganz unorientiert, aber nicht somnolent. Rechte Extremitäten waren geschwächt, Pupillen nicht reizfähig, Gang schwankend, nach rechts überfallend. Nach fortschreitender Verschlechterung wurde etwa am Ende der zweiten Woche beiderseitig Stauungspapille festgestellt, bald darauf Parese der linken Fazialis und starke Spasmen in den gelähmten rechten Extremitäten. Punktion des Gehirnes war erfolglos. Der Tod trat endlich plötzlich ohne besondere Erscheinungen ein. Bei der Sektion wurde eine Geschwulst der linken Großhirnhalbkugel gefunden, Hauptknoten im Marklager des Scheitellappens, 2 Nebenknoten im Sehhügel und der zweiten Stirnhöhlung (Gliom).

Kadner (Dresden-Loschwitz).

368. **Über Querläsionen des Rückenmarks beim Menschen und das Bastiansche Gesetz;** von B. Brouwer. (Psych. en neur. Bladen Bd. 19. H. 4 u. 5. S. 377. 1915.)

Die Arbeit stützt sich auf klinische und anatomische Untersuchung zweier Fälle, von denen der eine mehrere Jahre hindurch in Beobachtung war. Besonders von letzterem wird ausführlich über den histologischen Befund im Rückenmark berichtet und sind auf 3 Tafeln 8 Photogramme von Querschnitten desselben wiedergegeben. Die in den ersten Monaten nach dem Trauma aufgehobenen Knie- und Achillessehnenreflexe kehrten nach etwa einem halben Jahre wieder, zuerst an der rechten, später auch an der linken Seite. Die Reflexe wurden sogar so erhöht, daß sich leicht Fuß- und Knieklonus anlösen ließ. Im weiteren Verlauf der Krankheit verschwanden die Achillessehnenreflexe wieder.

B. kommt aus seinen Untersuchungen zu dem Schlusse, daß wenn auch das Bastiansche Gesetz für die praktische Anwendung in der Klinik Wert behält, die Anwendung desselben in der Physiologie des Zentralnervensystems nicht berechtigt ist. B. stellt sich dabei auf seiten von Kausch, Lapinsky, Monakow, Oppenheim u. a.

Der Arbeit ist eine 18 Nummern umfassende Literaturzusammenstellung angefügt.

Lamers (Herzogenbusch).

369. **Tetanie als Frühsymptom einer Infektion;** von H. Přibram. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 23. S. 891.)

P. berichtet über den seltenen Fall einer Tetanie, die dem Ausbruch einer Angina mit daranschließender Otitis bei einem 22jährigen Dienstmädchen voraufging. Cordes (Berlin).

370. **Zur Frage nach der Stellung der sogenannten genuinen Epilepsie;** von C. T. van Valkenburg. (Psych. en neur. Bladen Bd. 19. H. 4 u. 5. S. 348. 1915.)

Die Erörterungen van V.s lassen sich in Kürze folgendermaßen zusammenfassen: Die Epilepsie in ihren verschiedenen Erscheinungen ist kein

Symptom oder Symptomenkomplex, das verschiedenen Erkrankungen zukäme, sondern die Äußerung einer in der Anlage gegebenen abnorm erhöhten Reizbarkeit (Reaktionsfähigkeit) bestimmter Art des Zentralnervensystems, insbesondere des Gehirns. Ein zweites, exogenes Moment ist notwendig, um diese Disposition in der Krankheit sich verwirklichen zu lassen. Nur wo diese exogene Ursache einen Reiz entfaltet, der unter allen Umständen und bei jedem Individuum zu epileptischen Entladungen führen muß, kann die Disposition im pathologischen Sinne in Praxi vernachlässigt werden und könnte man wirklich von einem Symptom reden (z. B. bei Tumoren in der Gegend der vorderen Zentralwindung). In vielen Fällen besteht eine starke individuelle Variabilität zwischen Anlage und auslösendem krankhaften Vorgang. Je nach der Schwere der ersteren ist ein geringer oder erst ein beträchtlicher Einfluß einer exogenen Krankheit imstande epileptische Erscheinungen hervorzurufen. *Zwischen organischer (symptomatischer) und sogenannter genuiner Epilepsie besteht überhaupt kein Gegensatz.*

Autotoxischen Momenten mißt van V. für das Entstehen echter, chronischer (progressiver) Epilepsie keine direkt ätiologische Bedeutung bei. Endokranielle (zerebrale) pathologische Zustände sind die einzigen, die mit Sicherheit zur Epilepsie in direkt ätiologischem Zusammenhang stehen. Dieser Zusammenhang war in $^2/_3$ der Fälle von van V.s Material (etwa 300 Fälle) nachweisbar. In vielen Fällen gelang es van V., eine Heredität bzw. Familiarität der Anlage zu organischen Hirnabweichungen (die sich um den Begriff Enzephalitis gruppieren) nachzuweisen. Die Kennzeichen dieser Anlage sind nur zum kleinsten Teil bekannt; es ist sehr wohl möglich, daß gewisse Stoffwechsel- (einschließlich endokrine) Störungen hierher gehören.

Was die Therapie betrifft, hat van V. seine Versuche mit rektalen Einspritzungen von frischem Thyreoparathyreoidea - Preßsaft (Bolten) an 13 Fällen nicht weiter fortgesetzt, da die Resultate ausblieben.

Auch in Fällen nachweisbarer lokaler Hirnläsion, in denen klinisch die Lokalisationsdiagnose richtig gestellt werden kann, hält van V. chirurgisches Eingreifen nicht immer ohne weiteres für indiziert. Er verfügt über einige Fälle derart, in denen geeignete interne Medikation und Regulierung der Lebensweise imstande waren, die Folgen der Rindenläsion auf längere Zeit vollkommen zu beseitigen und vielleicht sogar dauernd zum Schwinden zu bringen. Unter fortwährender Kontrolle, namentlich des Augenhintergrundes, will van V. abwarten, ob der Krankheitsherd unter günstigen Verhältnissen seine reizende Wirkung verliert. — 3 Tabellen.

Lamers (Herzogenbusch).

371. **Ein Fall von Unfallneurose;** von H. Laehr. (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. S. 134. 1915.)

Im Anschluß an einen sehr ausführlich mitgeteilten und besprochenen Fall tritt L. unter Hinweis auf die bekannten Erfahrungen Horns für einmalige Abfindung ein. Nicht nur der Wunsch nach Rente, sondern auch die damit verbundene gefühlsbetonte Vorstellung der Krankheit und des früheren Werts der eigenen Person wirken bei Aussicht auf Rente der Heilung entgegen.

Jolly (Halle).

372. **Zur Frage der Bauchmuskellähmungen bei Heine-Medinscher Krankheit (Poliomyelitis anterior acuta);** von Halbey. (Med. Klin. 1915. Nr. 38. S. 1051.)

Nach eingehender Anführung der Literatur berichtet H. über 2 Fälle von Poliomyelitis mit Bauchmuskellähmung, die sich durch hernienartige Vorwölbung der Unterbauchgegend dokumentierte. Jolly (Halle).

373. **Beitrag zur Behandlung der Peroneuslähmung;** von K. Fleischhauer. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 30. S. 792.)

Beschreibung und Abbildung eines leicht zu konstruierenden mittels Riemen um Hals und Schulter des Patienten zu befestigenden Apparates zur Erreichung des ordnungsgemäßen Gebrauches der Extremität trotz bestehender Peroneuslähmung. Cordes (Berlin).

374. **Zur Peroneuslähmung;** von H. Horwitz. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 36. S. 1237.)

Ein sehr einfaches und dabei praktisches Verfahren hat H. bei seiner eigenen Peroneuslähmung zur Hebung des Fußes erfunden und ausgeprobt. Er trägt einen gewöhnlichen Schnürstiefel. In starker Dorsalflexion des Fußgelenkes knüpft er nun einen unnachgiebigen Ledersenkel, der von den untersten Schnürlöchern ausgeht und über der Lederlasche, unter dem wie gewöhnlich verschnürten Stoffsenkel nach oben geführt wird, an dem obersten Hakenpaar fest und erreicht damit eine einfache und unauffällige Hebung des Vorderfußes und einen guten nicht ermüdenden Gang. Richarz (Bonn).

375. **Ein einfacher Handgriff zur Auslösung des Patellarreflexes;** von K. Gerson. (Ther. d. Gegenw. Bd. 56. Nr. 3. S. 119. 1915.)

G. empfiehlt folgendes Verfahren: Man führe den linken Unterarm unter dem rechten Oberschenkel des sitzenden Patienten von dessen rechter Seite aus hindurch und lege die linke Hand auf seinen linken Oberschenkel. Das Bein ruht dann frei auf dem Unterarm des Untersuchers. Man fühlt, ob der Patient die Muskeln

genügend entspannt. Sobald dieses der Fall ist, läßt sich der Reflex auf die gewöhnliche Weise prüfen. Für das andere Bein verfährt man umgekehrt. Kadner (Dresden-Loschwitz).

376. **Experimental subarachnoid injections of trypan blue;** by W. C. Woolsey. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1915. S. 477.)

An Katzen, Hunden und Kaninchen machte W. Versuche mit Injektionen von Trypanblau und schließt daraus, daß Salvarsan, welches er in dieser Hinsicht dem Trypanblau gleichstellt, bei subarachnoidealer Injektion das zentrale Nervengewebe sicherer und intensiver erreicht, als bei intravenöser oder subkutaner Anwendung. Bei intraspinaler Anwendung wirke es weniger auf das Gehirn als das Rückenmark, weshalb bei Veränderungen in der Schädelhöhle Injektion in den intrakraniellen Subarachnoidealraum zu empfehlen sei. Jolly (Halle).

VIII. Psychiatrie.

377. **Program and directions for the mental examination of asocial, psychopathic, and doubtful subjects;** by S. Hardwick. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 172. Nr. 22. S. 817.)

Besprechung der Methoden zur Untersuchung von Schwachsinnigen und Psychopathen, und zwar besonders der Binet-Simonschen Methode und entsprechender amerikanischer Ausarbeitungen von Fragen und Aufgaben unter Hinweis auf die einschlägige amerikanische Literatur.

Jolly (Halle).

378. **Bemerkungen zur Abderhaldenschen Reaktion in der Psychiatrie;** von W. Mayer. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 17. S. 580 u. 581.)

M. teilt ohne jede Würdigung oder Kritik, bezüglich derer er auf eine spätere zusammenfassende Arbeit verweist, die Erfahrungen an 22 Fällen mit, bei denen er alle nur möglichen Kontrollen angesetzt und zu allen erdenklichen Vorsichtsmaßregeln gegriffen hat, um Selbsttäuschungen zu vermeiden. So wurde Name des Patienten und die Diagnose des Falles erst nach vollständigem Abschluß des Versuches mitgeteilt und in jedem Falle der ganze Versuch doppelt angesetzt. Hahn (Magdeburg).

379. **Insanity in children;** by J. H. W. Rhein. (Amer. Journ. of Ins. 1915. Nr. 3. S. 471.)

Rh. berichtet über einige Fälle von Psychosen bei Kindern bis zum Alter von 15 Jahren. Chorea, Epilepsie, Hysterie, Paralyse, syphilitische Demenz, Schwachsinn und Dementia praecox sind nicht berücksichtigt. Es handelte sich einmal um manisch-depressives Irresein mit zirkulärem Verlauf, in 5 Fällen um manische Erkrankungen und in 2 um melancholische Psychosen. Rh. schließt kurze Skizzen von 44 aus der Literatur gesammelten Fällen manisch-depressiven Irreseins an, auch einige Infektionspsychosen sind angeführt.

Jolly (Halle).

380. **Die Differentialdiagnose der Hysterie und psychopathischen Konstitution gegenüber der Hebephrenie im Felde;** von K. Bonhoeffer. (Med. Klin. 1915. Nr. 32. S. 878.)

B. beleuchtet in interessanten Ausführungen die Schwierigkeiten, welche es öfter macht eine Hebephrenie von einem hysterischen Delirium, eine hysterische Pseudodemenz von einer hebephrenischen Hemmung, eine episodische Verstimmung oder eine Affektkrise von einer Hebephrenie zu unterscheiden. Jolly (Halle).

381. **Psychoses of the feeble-minded;** by Wildman jr. (Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 42. Nr. 8. S. 529. 1915.)

Die Psychosen der Schwachsinnigen unterscheiden sich von denen der Vollsinnigen nur durch den Grad. Ihre Wahnideen und Sinnestäuschungen sind primitiver, weil ihr Material, auf das sie dieselben aufbauen, beschränkt ist. Die Prognose der Geistesstörungen ist bei den Schwachsinnigen ungünstig, auch spielt Heredität eine größere Rolle. Jolly (Halle).

382. **Epileptic dementia;** by A. Gordon. (Amer. Journ. of Ins. 1915. Nr. 3. S. 489.)

Kurzer Bericht über 8 Fälle mit epileptischen Anfällen; die Kranken standen 12 Jahre in Beobachtung. Aus den Schlüssen G.s sei anzuführen, daß sich epileptische Demenz in jedem Alter entwickeln kann und daß dieselbe, wenn sie sich in der Adoleszenz entwickelt, äußerlich der Dementia praecox, wenn bei einem Erwachsenen der paralytischen Demenz, wenn im Alter der senilen Demenz gleichen kann.

Jolly (Halle).

383. **The thymus and the pituitary in dementia praecox;** by S. D. W. Ludlum and E. P. Corson-White. (Amer. Journ. of Ins. 1915. Nr. 4. S. 733.)

Verf. besprechen die Beziehungen zwischen Thymus, Hypophyse und Dementia praecox. Bei einer Gruppe von nicht näher mitgeteilten Dementia-praecox-Fällen fanden sie nach Abderhalden Abbau mit Hoden und Pankreas, ferner Leukopenie, gesteigerten Blutdruck, schwachen und schnellen Puls, geringe Temperatursteigerung (0,2 Grad), Steigerung der tiefen Reflexe, Ab-

schwächung der Hautreflexe, Zittern der Zunge und der Extremitäten, anscheinend guten Ernährungszustand, das Westphal-Pilczsche Zeichen, gesteigerte mechanische Muskelerregbarkeit und Dermographie. 2 Hunde, deren Thymus vor einem Jahr bzw. länger als ein Jahr entfernt war, zeigten ebenfalls positive Reaktion mit Hoden und Pankreas bzw. mit Hoden und Milz. 3 frische Fälle von Dementia praecox wurden daraufhin mit Thymusextrakt behandelt und gaben „ausgezeichnete Resultate", in 3 anderen dementen Fällen wurde kein Resultat erzielt. Analog wurden Fälle von Dementia praecox mit Symptomen von Dyspituitarismus mit Hypophyse, mit Hyperpituitarismus mit Hodenextrakt behandelt und gebessert. Jolly (Halle).

384. **Senility, premature senility and longivity;** by H. M. Friedmann. (New York med. Journ. Bd. 102. S. 65. 1915.)

Schilderung der Grundlagen und der physischen sowie psychischen Erscheinungen des Seniums, des vorzeitigen Alterns und der Langlebigkeit. Jolly (Halle).

385. **Praesenium en psychose;** door A. M. Benders. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 1. Hälfte Nr. 19. S. 1591.)

Übersicht. Mitteilung von 5 Fällen, die sich nicht unter den gewöhnlichen Formen der präsenilen Geistesstörungen einreihen lassen. Ausführliche Krankheitsberichte. Charakteristisch sind die fortschreitende Gedächtnisstörung, der Verlust der Erregbarkeit des Gehirns durch optische Eindrücke, optische Asymbolie und ideatorische Apraxie. Weiter haben die Kranken gemeinsam eine Verringerung der Aufmerksamkeit und Abstumpfung des Affektlebens, Verlust des Interesses an ihrer Umgebung und der Aktivität. Von körperlichen Symptomen fallen das schlaffe, atonische im Wesen, der leere, nichtssagende oder auch hilflos-fragende Gesichtsausdruck, die ungenügende Herzaktion und die herabgesetzten Sehnen- und Periostreflexe auf. Die Symptome treten verhältnismäßig in frühem Alter in Erscheinung. In allen Fällen war in der Familie dieselbe Erkrankung schon früher vorgekommen. Vielleicht handelt es sich um eine erbliche Form der Dementia senilis. Jedenfalls ist darauf zu achten. — Versuch der ursachlichen Erklärung der Symptome. Lamers (Herzogenbusch).

386. **Quelques observations sur l'influence des traumata psychiques;** par G. F. Gezelle Meerburg. (Psych. en neur. Bladen Bd. 19. H. 4 u. 5. S. 303. 1915.)

M. ist Direktor der Irrenanstalt „Vrederust" in Bergen-op-Zoom (Niederlande), an welcher Stadt Anfang Oktober 1914 ein ungeheurer Strom Antwerpener Flüchtlinge (schätzungsweise 100—200 Tausend) passierte. Es wurden 21 von ihnen in die Anstalt aufgenommen. Aus der Umgebung wurden später noch 32 hereingeschickt. Keiner von diesen 53 entstammte einer Irrenanstalt. Es handelte sich um 13 Idioten oder Imbezille, 13 senile Psychosen, 2 Fälle von Dementia paralytica, 5 Fälle von Dementia praecox und 22 Störungen des Affektlebens. M. gibt von jedem einzelnen eine kurze Krankengeschichte. Nur bei 6 war die Psychose während der Flucht zum Ausbruch gekommen; einer von den Imbezillen war aufgeregter als sonst. Bei den übrigen war kein Einfluß des Kriegselends auf ihren Zustand festzustellen. M. macht daraus den Schluß, daß die weiße Rasse nicht infolge psychischer Erschöpfung zugrunde geht. Gerade die plötzlichen heftigsten Traumata sollen verhältnismäßig geringeren Einfluß auf die Psyche des Menschen haben wie andauernde kleine.

Aus einer Rundfrage an allen holländischen Irrenanstalten ergab sich, daß im ganzen von belgischen Flüchtlingen aufgenommen wurden 38 Männer und 48 Frauen. Nur eine von ihnen entstammte einer belgischen Irrenanstalt. Lamers (Herzogenbusch).

387. **Über die Zerebrospinalflüssigkeit und über die Lumbalpunktion bei Delirium potatorum;** von R. Steinebach. (D. med. Woch. 1915. Nr. 13. S. 369.)

Bei 6 delirierenden Potatoren, denen die Lumbalpunktion am 1. bis 4. Tage gemacht wurde, trat meist sofort Beruhigung ein. In 2 Fällen dauerte die Verwirrung noch einige Zeit an. In allen Fällen war der Druck des Liquor spinalis erhöht. Spuren von Alkohol konnten darin in 5 der Fälle nachgewiesen werden. Die Druckerhöhung besteht nur während des Deliriums; nach der Punktion nimmt sie schnell ab und macht eventuell einem abnorm niedrigen Drucke Platz. Die Drucksteigerung stehe danach in Beziehung zur Pathogenese des Delirium tremens und sei unabhängig von den durch den chronischen Alkoholismus bedingten Veränderungen. Bei den am ersten Krankheitstage Punktierten betrug die Gesamtdauer des Deliriums durchschnittlich etwa 2 Tage, bei später punktierten Kranken etwas länger. In Fällen, die nicht punktiert wurden, dauerte das Delirium durchschnittlich 4 Tage, der ganze Krankheitsverlauf durchschnittlich 5 Tage. — Durch die der Punktion folgende Abkürzung der Dauer des Deliriums wird die Pflege der Kranken sehr erleichtert, die Gefahr des Eintretens von Herzschwäche sehr verringert. Auch schwere Komplikationen werden günstig beeinflußt. Da anzunehmen ist, daß das Delirium durch ein im Liquor enthaltenes Gift hervorgerufen wird, ist die Wirkung der Punktion auch zum Teil auf Verminderung dieses Giftes zurückzuführen. Kadner (Dresden-Loschwitz).

388. **Ein Veronaldelirium;** von K. Schneider. (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. H. 1. S. 87. 1915.)

Psychopathin, die mit 44 Jahren infolge von Schlaflosigkeit und Unruhezuständen regelmäßig Veronal zu nehmen begann, in den letzten Jahren täglich $1^1/_2$, dann 2 g Veronal, zeitweise auch Alkoholmißbrauch. Mit 53 Jahren Klinikaufnahme, Entziehung des Veronals. Nach 3 Tagen ausgebildetes Delirium mit zahlreichen Sinnestäuschungen auf optischem und akustischem Gebiet, Desorientiertheit, lebhaftem Verlangen nach Veronal und Alkohol, ohne ausgesprochenes Beschäfti-

gungsdelirium, ohne nennenswerten Tremor, schläft trotzdem jede Nacht einige Stunden. Am 5. Tage des Deliriums isolierter Anfall, nach weiteren 3 Tagen Schlaf, aus dem Pat. nach 36 Stunden erwacht, dann rasche Genesung. Jolly (Halle).

389. **Warmtestuwing bij delirium tremens;** door J. G. Schnitzler. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 5. S. 733.)

Die Gefahr der Temperaturgleichgewichtsstörung im Sinne einer verhängnisvollen Temperatursteigerung verdient bei Alkoholdeliranten mehr Berücksichtigung wie ihr beim heutigen Stande unserer klinischen Kenntnisse gewidmet wird. Die Temperatursteigerung kann, besonders im Verlauf einer Behandlung, bei der einer Wärmestauung Vorschub geleistet wird, plötzlich maximal stattfinden (feuchte oder trockene Einwicklung). Es ist wahrscheinlich, daß trotz der daraus hervorgehenden Kalorienbildung die Beweglichkeit und Unruhe der Deliranten in dieser Hinsicht keine große Bedeutung haben. Die Gefahren der primären Herzinsuffizienz und der Wärmestauung können von verschiedenen Faktoren abhängig sein, die in der Behandlung nach einem bestimmten System nicht genügend berücksichtigt werden. Die Therapie muß eine möglichst individuelle sein unter fortgesetzter Kontrolle des Allgemeinzustandes, der Herzaktion und der Temperatur. In Fällen, in denen Bettpflege oder freie Behandlung im Tageraum versagen, ist schematische Behandlung mit permanenten Bädern oder ähnliche Methoden (Einwicklungen), ebenso wie systematisch durchgeführte Absonderung, einseitig und deshalb nicht immer ungefährlich. Eine Behandlung, bei der eine vorsichtige Abkühlung des Körpers stattfindet, zum Beispiel in Form gleichmäßiger Herabsetzung der Temperatur des permanenten Bades, ist in manchen Fällen, in erfahrenen Händen, zu empfehlen. — Drei Krankengeschichten. Lamers (Herzogenbusch).

390. **Schwangerschafts-, Scheidungswahn und verwandte Wahnideen beim weiblichen Geschlecht;** von V. Speier-Holstein. (Arch. f. Frauenk. u. Eug. 1915. H. 1. S. 1.)

Der Schwangerschaftswahn war bei den Patientinnen Sp.-H.s teilweise mit religiösen Wahnideen eng verknüpft, teilweise bestanden Beziehungen zu Störungen der Menstruation und zu starker Gewichtszunahme. Bei den Fällen von Scheidungswahn schien mehrfach dem durch Verschulden des Mannes unglücklichen Eheleben eine wichtige Rolle bei der Entstehung des Wahns zuzukommen. Jolly (Halle).

391. **Sobre un caso de psicosis puerperal;** por Carreras. (Revista clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 6. 1915.)

Hinsichtlich der Entstehung des puerperalen Irreseins gibt es zwei Ansichten. Die eine sucht das Wesentliche in der Prädisposition, die andere in einem toxischen Zustand. C. bringt eine ausführliche Krankengeschichte, die für die letztere Meinung spricht. Ganter (Wormditt).

392. **The neuropathological findings in a case of pernicious anemia with psychical implication;** by J. A. F. Pfeiffer. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1915. Nr. 2. S. 75.)

In dem ausführlich pathologisch-anatomisch untersuchten Fall fanden sich auch zerebrale Veränderungen. Die Befunde entsprachen denen, welche man bei Psychosen toxämischen Ursprungs feststellt. Jolly (Halle).

393. **Typhoid fever with permanent memory defect;** by D. K. Henderson. (Amer. Journ. of Ins. 1915. Nr. 4. S. 685.)

Mitteilung von 2 Fällen, bei denen im Anschluß an Typhus schwere Störungen des Gedächtnisses, und zwar besonders der Merkfähigkeit aufgetreten waren. In dem einen Fall besteht diese Störung seit 4, in dem anderen seit 11 Jahren. Jolly (Halle).

394. **The modern treatment of inebriety;** by I. H. Neff. (Amer. Journ. of Ins. 1915. Nr. 3. S. 549.)

Schilderung des in Massachusetts in Einführung begriffenen bzw. vorgeschlagenen Systems zur Behandlung der Trunksucht. In großzügiger Weise sollen landwirtschaftliche und industrielle Kolonien errichtet und ferner eine ausgedehnte ambulante Fürsorge geschaffen werden. Jolly (Halle).

395. **Zur Pathologie des Bewußtseins vom eigenen Körper.** *Ein Beitrag aus der Kriegsmedizin;* von A. Pick. (Neur. Zentralbl. 1915. Nr. 7 u. 8. S. 257.)

P. regt dazu an, die bekannten bei Amputierten gemachten Erfahrungen der Schmerzen und Sensationen in dem abgenommenen Glied und dergleichen auf psychopathische Erscheinungen zu übertragen, wie hypochondrische Sensationen, sogenannte Halluzinationen des Muskelsinns usw., und bringt interessante Einzelheiten. Jolly (Halle).

396. **Erfahrungen über die Entlassung Geisteskranker gegen ärztlichen Rat;** von Treiber. (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. H. 1. S. 101. 1915.)

Über 40 Männer und 80 Frauen, die gegen ärztlichen Rat aus der Anstalt Landsberg a. W. entlassen worden waren, wurden durch Fragebogen Nachforschungen angestellt. Die Resultate waren auffallend günstig, nur 11 Männer und 24 Frauen mußten nach kürzerer oder längerer Zeit wieder in die Anstalt zurückgebracht werden. T. berechnet, daß von den nicht wieder Aufgenommenen über 71% die Arbeitsfähigkeit völlig oder teilweise wieder erlangt haben. Die

günstigen Ergebnisse T.s dürften wohl teilweise darauf beruhen, daß die Beantwortung solcher Fragebogen sehr unzuverlässig ist, daß besonders die Angehörigen ungünstige Resultate, wo sie ausdrücklich die Entlassung gewünscht hatten, verschweigen werden. Jolly (Halle).

397. **The prevention of suicide;** by T. A. Williams. (Amer. Journ. of Ins. 1915. Nr. 3. S. 559.)

W. bringt einige Fälle von Selbstmordversuch bzw. Selbstmordabsicht; die Behandlung der Patienten bestand in verständnisvoller Erforschung der Grundursache und psychotherapeutischer Beeinflussung. Jolly (Halle).

398. **The colloidal gold and other tests applied tho the spinal fluid in psychiatry;** by P. G. Weston, Darling and Newcomb. (Amer. Journ. of Ins. 1915. Nr. 4. S. 773.)

Aus ihren tabellarisch eingehend mitgeteilten Untersuchungen schließen die Verf., daß die Goldsolreaktion eine wertvolle Unterstützung der Wassermannreaktion ist, indem sie augenscheinlich ebenso zuverlässig ist und manchmal durch positiven Ausfall bei negativem Wassermann in klinisch luetischen Fällen auf das mögliche spätere Auftreten eines positiven Wassermann hinweist. Jolly (Halle).

399. **The behavior chart in mental diseases;** by E. I. Kempf. (Amer. Journ. of Ins. 1915. Nr. 4. S. 761.)

In der psychiatrischen Klinik des John Hopkins Hospital, Baltimore, wird das Verhalten der Patienten vom Pflegepersonal täglich bei jedem einzelnen in eine Tabelle eingetragen. Auf der Tabelle sind links etwa 70 verschiedene Faktoren wie „ängstlich", „beteiligt sich am Spiel", „Augen geschlossen", „Besuche", „mit dem Löffel gefüttert" und dergleichen. Bei den Zutreffenden wird in das entsprechende Quadrat ein Kreuz gemacht. Jolly (Halle).

IX. Sexualwissenschaft.

400. **Das Geburtenproblem und der Krieg;** von F. A. Theilhaber. (Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 6. S. 194.)

Anregende Besprechung der Geburtenfrage unter Einwirkung des Krieges auf dieselbe. Die Geburtenziffer wird in den einzelnen Familien und damit langsam im ganzen Volk zurückgehen. Das stürmische Liebessehnen der aus dem Felde Zurückkehrenden werde für ein Jahr die Statistik emporschnellen lassen, dann aber werde sie wieder in derselben Kurve sinken, in der sie sich seit etwa 1904 bewege. Jolly (Halle).

401. **Sexuelle Kriegsfragen;** von H. Fürth. (Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 4. S. 133.)

Auch nach dem Kriege sollte man die kriegsmäßige Eheschließung in dazu geeigneten Fällen beibehalten, ferner sollte man durch einen großzügigen Ausbau des Mutterschutzes für die ökonomische Sicherung der Mutterschaft innerhalb wie außerhalb der Ehe sorgen, bei Besetzung von Stellen in erster Linie die Kriegsteilnehmer berücksichtigen, den weiblichen Staatsbeamten und sonstigen Angestellten die Heiratserlaubnis unter Belassung im Dienstverhältnis gewähren.

Jolly (Halle).

402. **Weitere Erfahrungen über Organotherapie bei Erkrankungen der Sexualorgane, speziell bei Prostatismus;** von W. Karo. (Ther. d. Gegenw. 1915. H. 3. S. 143.)

K. betont im Gegensatz zu Lichtenstein nachdrücklichst den Einfluß der Organotherapie bei den nervösen Sexualleiden, speziell bei Prostatismus. Cordes (Berlin).

403. **Biologische Folgen der Blutsverwandtenehe;** von Crzellitzer. (Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 1. H. 11. S. 405.)

Die Lösung des Problems liegt wahrscheinlich in dem Phänomen der rezessiven Vererbung, indem die Wahrscheinlichkeit, einen Menschen mit gleicher gemischterbiger Blutzusammensetzung zum Gatten zu gewinnen, unter den eigenen Blutsverwandten viel größer ist, und zwar um so größer, je nähere Verwandtschaft vorliegt.

Jolly (Halle).

404. **Die rassenhygienischen Gefahren des Frauenüberschusses nach dem Kriege und Wege zur erhöhten Vermehrung des männlichen Geschlechts;** von M. Vaerting. (Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 11 u. 12. S. 397 u. 445.)

Der beste Schutz der Lebenskraft und Gesundheit des jungen Mannes sei frühe Heirat. Es blieben dann mehr Männer als bisher im geschlechtsreifen Alter am Leben, so daß das Geschlechtsverhältnis eine Verbesserung erfahren würde. Ferner würde Frühheirat und vorherige Enthaltsamkeit des Mannes eine Ökonomie der männlichen Geschlechtskraft bedeuten, die nach dem Kriege infolge des Mangels an geschlechtsreifen Männern sehr notwendig sei.

Jolly (Halle).

405. **Die forensische Bedeutung der männlichen Impotenz;** von E. Wilhelm. (Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 3. S. 73.)

W. erörtert nacheinander Impotentia coeundi und Ehe, Impotentia generandi und Ehe, künstliche Befruchtung und ihr Verhältnis zur Potentia

coeundi und generandi, Verhältnis der unehelichen Vaterschaft zur Impotenz und Sterilität und schließlich das Strafrecht, wo ja die Bedeutung gering ist. Jolly (Halle).

406. **Die psychische Impotenz des Mannes (Onanie und Potenz);** von W. Stekel. (Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 1 u. 2. S. 25 u. 76.)

Daß so viele Onanisten impotent sind, rührt nach St. daher, daß sie im normalen Koitus keine Befriedigung finden können. Die Onanie ersetze infolge der damit verbundenen Phantasie einen perversen Akt. Die stärkste Hemmung der Potenz sei die Vorstellung der Impotenz. In leichten Fällen gelinge die Heilung ohne Eingehen auf tiefere Motive durch bloße Seggestion; schwerere Fälle verlangten eine psychologische Erforschung. Jolly (Halle).

407. **Ein Fakultätsgutachten von 1763 in strittigem Falle von männlichem Unvermögen;** von E. Harnack. (Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 2. S. 49.)

Sowohl als Zeichen der damaligen sexuellen Ungeniertheit als der Vernachlässigung der psychischen Faktoren ist bemerkenswert, daß der zu Begutachtende seine Potenz durch Manustupration darzutun hatte. Jolly (Halle).

408. **Eine sexualpädagogische Lektion;** von W. Zude. (Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 5. S. 153.)

Für die Oberstufe bestimmte Lektion über sexuelle Belehrung, im Anschluß an die Behandlung der Verdauungs- und Ausscheidungsorgane des menschlichen Körpers zu geben. Dieselbe erscheint als Anhaltspunkt für den Lehrer recht zweckentsprechend, würde auch manchem erwachsenen Laien notwendige Kenntnisse vermitteln. Jolly (Halle).

409. **Die Vita sexualis der Hysterischen;** von Margarete Kossak. (Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 5. S. 162.)

K. teilt ihre Erfahrungen als Ärztin über die weibliche Hysterie mit. Gut die Hälfte aller Hysterischen leide an vollständiger und die meisten übrigen an teilweiser geschlechtlicher Unempfindlichkeit. Alle jene Absonderlichkeiten, die man auf übermäßige geschlechtliche Erregbarkeit zurückzuführen pflege, wurzelten im Gegenteil in einer Störung der Sensibilität. Der Mann verstehe das Weib in den Äußerungen seines Geschlechtslebens fast nie, indem er dieselben stets auf Sinnlichkeit zurückzuführen pflege. Das krankhafte Interesse der Hysterischen für sexuelle Dinge werde nur durch ihre geschlechtliche Unempfindlichkeit hervorgerufen. Nie finde sich geschlechtliche Unempfindlichkeit mitsamt den durch sie erzeugten Erscheinungen bei jenen Hysterischen, deren Zustand sich zumeist durch Krämpfe vom Ansehen der epileptischen kennzeichne. — Manches in den Ausführungen reizt zum Widerspruch, manches zum Vergleich mit der doch auch nicht seltenen Hysterie des Mannes. Jolly (Halle).

410. **Sexuelle Hypochondrie und Skrupelsucht;** von M. Hirschfeld. (Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 4. S. 121.)

Besprechung der Syphilidophoben, der Tripperhypochonder, der Masturbationshypochonder, der Pollutionshypochonder, der Kohabitationshypochonder und der Impotenzhypochonder. H. ist der Ansicht, daß die auf sexueller Hypochondrie und Skrupelsucht beruhende Unentschlossenheit neben den sexuellen Perversionen eine der häufigsten Ursachen der Ehelosigkeit sei. Zum Schluß erwähnt er vor allem noch die bei Homosexuellen häufige paranoide Furcht, wegen des Sexuallebens verfolgt zu werden. Jolly (Halle).

411. **Das Sexualverbrechen in der dramatischen Dichtung;** von H. Stümcke. (Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 2. H. 9. S. 305.)

Interessante Schilderung der Rolle des Ehebruchs, der Doppelehe, der Inzestverhältnisse, der Schändung, des Kindesmordes, der Abtreibung, des Sadismus, des Masochismus, der Homosexualität und der Kuppelei in der dramatischen Dichtung aller Zeiten bis zur jüngsten Gegenwart. St. ist ungemein belesen. Jolly (Halle).

412. **Vom Inzest;** von M. Marcuse. (Jur.-psych. Grenzfr. Bd. 10. H. 3 u. 4. 1915.)

Der Begriff und die Vorstellung der sogenannten Blutschande ist nach M. in der Menschheitsgeschichte relativ jungen Datums, der Abscheu vor ihr ein Kulturprodukt. Die sexuelle Abneigung zwischen Nächstverwandten entstehe infolge der Gewohnheit des dauernden Zusammenlebens. Weiterhin erörtert M. das Vorkommen, die Verbreitung des Inzests und die mit demselben in Zusammenhang stehenden juristischen Fragen. Besondere strafgesetzliche Maßnahmen gegen denselben hält er für unbegründet und nutzlos. Jolly (Halle).

413. **Die Schwangere und die Wöchnerin in völkerkundlichen Beispielen;** von B. Renz. (Arch. f. Frauenk. u. Eugen. Bd. 2. H. 2. S. 155.)

R. bringt eine große Reihe von Beispielen für die große Rolle, welche Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett von jeher in den Volksgebräuchen aller Völker spielten. Leider läßt sich eine Erklärung für die vielfach sehr sonderbaren, häufig aber auch zweckentsprechenden Sitten vielfach nicht geben. Jolly (Halle).

X. Chirurgie.

414. **Über Sepsis;** von Fuhrmann. (Med. Klin. 1915. Nr. 14. S. 385.)

F. empfiehlt neben der allgemein üblichen symptomatischen Therapie als kausal wirkendes, die Hyperleukozytose anregendes Mittel das Kollargol oder wegen der Schwierigkeit der intravenösen Injektion bei wiederholter Anwendung das Elektrargol oder das Fulmargin. Zur Bekämpfung der Wundinfektion diene bei älteren Wunden, wo eine Tiefenwirkung erstrebt wird, die Völkersche Ätzung mit konzentrierter Karbolsäure, zu mehr oberflächlicher Wirkung das von Riehl empfohlene, langsam Chlorgas abgebende Wundpulver (Chlorkalk 1 : Bolus alba 9). Bei schmierig belegten Wunden bewährte sich der feuchte Verband mit 0,2% Salzsäurelösung. Es trat rasche Reinigung ein. Für die so wichtige und schwierige Frage, wann amputiert werden soll, wünscht F. Indikationen von erfahrenen Kriegschirurgen angegeben zu haben.

Richarz (Bonn).

415. **The treatment of erysipelas and other forms of dermal and epidermal inflammation with carbolic acid and alcohol;** by Aspinwall Judd. (New York med. Journ. 1915. Nr. 24. S. 1208.)

J. behandelt *Erysipel*, beginnende *Zellgewebsentzündungen* und *Furunkulose* mit *Karbolsäure* und *Alkoholpinselungen.* Die Wirkung, auch auf den Allgemeinzustand, soll ausgezeichnet sein. Bei Erysipel wird die ganze Oberfläche der erkrankten Gegend unter Anwendung eines Wattepinsels mit 95proz. (!?) Karbolsäure bestrichen. Die Pinselung muß $1^1/_2$—2 ccm auf die gesunde Haut ausgedehnt werden, da die Infektion immer schon weiter vorgedrungen ist, als die Entzündung vermuten läßt. Die Karbolsäure läßt man wirken, bis die Purpurfarbe der erkrankten Haut einer blassen Farbe Platz gemacht hat. Nur dann ist die Behandlung wirksam. Läßt man die Einwirkung der Karbolsäure zu lange dauern, so hat das zwar keine Narbenbildung zur Folge (?) führt aber zu schmerzhafter Ablösung der Haut, ohne weiteren Nutzen zu haben. Bei großen Flächen muß die Pinselung nach und nach an kleineren Partien ausgeführt werden. Ist die gepinselte Stelle abgeblaßt, so wird sie vermittels eines anderen Pinsels mit Alkohol bestrichen, solange bis die Haut wieder rosa wird. Die Anwendung kann wenn nötig an behaartem Kopf, Augenlidern, Schleimhaut der Nasenflügel, Brustwarzen ausgeführt werden. Nie rtat etwas Unangenehmes ein, namentlich keine Vergiftung, obwohl der Harn Farbenveränderung und charakteristischen Geruch zeigte. Es erfolgte sehr bald Temperaturabfall. In schweren Fällen muß mit Strychnin und Whisky roborierend verfahren werden. — Mangelhafte Wirkung wurde nur bei jungen Kindern beobachtet, bei denen auch die Zeichen der Karbolresorption besonders deutlich waren. — Bei Furunkulosis wird der Herd erst gespalten und vorsichtig entleert. Die Narbe bleibt kleiner bei der Karbol-Alkohol-Behandlung. — Wo allerdings eine gute Vakzine zur Verfügung steht, ist diese das beste Mittel. Kadner (Dresden-Loschwitz).

416. **Über Verletzungen mit Tintenstiften;** von S. Erdheim. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. Nr. 1. S. 91.)

In zwei klinisch untersuchten Fällen von Tintenstiftverletzung handelte es sich um eine vollständige Gewebsnekrose, die sich um das Lager des Tintenstiftes gebildet hatte, aber weit über es hinausreichte. Experimentelle Untersuchungen ergaben, daß der Tintenstift auch im tierischen Gewebe schon in sehr kurzer Zeit eine heftige Reaktion hervorruft; es entsteht vor allem um den Fremdkörper eine Zyste, in deren Inhalt sich der Stift allmählich auflöst, und von hier dringt der gelöste Farbstoff sehr weit in das umgebende Gewebe hinein. Die Zyste ist anfangs prall gespannt; dann schrumpft sie. Gleichzeitig entsteht ein mächtiges Ödem. Besonders bemerkenswert ist die progrediente Nekrose in der Umgebung des Stiftes. Das schädliche Agens der Tintenstifte sind die basischen Anilinfarbstoffe. Therapeutisch am wichtigsten ist die baldige Entfernung des Tintenstiftes aus dem Gewebe, da er daselbst ein Dauerdepot bildet, aus dem konzentrierte Farbstofflösungen in das Gewebe abgegeben werden, um daselbst eine Nekrose aller Gewebsschichten in weiter Ausdehnung zu erzeugen. Zur Abkürzung der Behandlungsdauer wird das nekrotische Gewebe am besten exkochleiert. Wagner (Leipzig).

417. **Eine neue Methode zur Stillung parenchymatöser Blutungen;** von E. Jeger und J. Wohlgemuth. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. Nr. 1. S. 104.)

Zur Stillung parenchymatöser Blutungen empfehlen J. u. W. resorbierbare Tampons: auf maschinellem Wege werden tierische Membranen zu außerordentlich feinen Fäden zerschnitten, die in ihrer Gesamtheit eine charpieähnliche Masse ergeben. Sie werden in Karbolsäure desinfiziert und in Alkohol aufgehoben. Vor dem Gebrauche werden sie in physiologische Kochsalzlösung gebracht und triefend auf die blutende Stelle aufgelegt. Die Blutstillung erfolgt unter Einwirkung der Tamponmasse verblüffend schnell. Auch größere Tampons sind unschädlich und werden leicht resorbiert. J. u. W. empfehlen die Anwen-

dung ihrer Tampons bis auf weiteres nur für absolut aseptische Operationen. Für infizierte oder infektionsverdächtige Wunden wird man besser bis auf weiteres bei der Tamponade mit Gazestreifen bleiben. Wagner (Leipzig).

418. **Chirurgisches über Typhus;** von Riedel. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. H. 5. S. 749.)

Dies sind Mitteilungen, auf die im Original zurückgegriffen werden muß, was bei der objektiven, Selbstkritik nicht scheuenden Feder R.s ein bekannter Genuß ist. Die Komplikationen mit dem Typhusbazillus innerhalb der Weichteile, des Peritoneums und der Gallenblase, erweisen sich als gefährliche Beigaben, die oft dem chirurgischen Eingriff trotzen. Thrombosierte Venen können nach Jahren nach abgelaufenem Typhus noch bedenklich bleiben. An sicheren Knorpel-Knochenherden liegen 23 Fälle vor. Die Prognose ist günstiger, gleichwie bei den typhoiden Herden rechtzeitig behandelter Gelenkaffektionen. Die Krankengeschichten erzählen, obwohl kurz gefaßt, prägnant den klinischen Verlauf.

von Noorden (Bad Homburg).

419. **Vergleich älterer und neuerer Behandlungsmethoden von Knochen- und Gelenktuberkulose;** von Th. Kocher. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 136. H. 1—3. S. 1.)

Mit diesem Aufsatze leitet K. eine Reihe Arbeiten seiner Schüler ein und kommt bei ruhiger Abwägung zu dem Schlusse, daß bei jedem Kranken besondere Indikationen vorliegen und daß je nach den Verhältnissen bald die eine, bald die andere Methode bei glücklicher Kombination aller in den Vordergrund gerückt werden muß. Auf Grund des zur Stunde vorliegenden Tatsachenmateriales sind wir verpflichtet: 1. in Fällen, wo wir die Möglichkeit sehen, einem Patienten mit Gelenktuberkulose im Frühstadium für Monate und Jahre Freiluft-Sonnenbehandlung unter günstigen Verhältnissen zu beschaffen, die Heilung anzustreben unter rein expektativer Behandlung durch ausschließlich orthopädisch-hygienische Maßnahmen; daß wir dagegen 2. bei Patienten, wo es ausgeschlossen ist, daß sie sich die mit genannter Behandlung verbundenen Opfer an Zeit und Geld leisten, das Heil derselben in der radikaloperativen Behandlung zu suchen verpflichtet sind, sei es in Form von Totalexzision von Knochen oder Totalexstirpation von Gelenken oder auch atypischen Operationen, aber stets in Form totaler Entfernung des lokalen Tuberkuloseherdes. Auch hier können freilich Kontraindikationen gegeben sein in zu frühem Kindesalter einerseits, zu vorgeschrittenen senilen Veränderungen andererseits, überhaupt in krankhaften Zuständen anderer Gewebe und Organsysteme. K. schließt auch das Hüftgelenk in die Indikationen radikalen Vorgehens ein; bloß bei Spondylitis sind wir nicht in der Lage Radikaloperationen so durchzuführen, daß wir nicht Gefahr laufen, bei Mißlingen gründlicher Beseitigung des Lokalherdes mehr zu schaden als zu nützen.

Wagner (Leipzig).

420. **Extensionsbehandlung mit Mastisol;** von E. Suchanek. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 13. S. 339.)

Diese Arbeiten, die alle aus der v. Eiselsbergschen Klinik stammen, verweisen alle auf die vorzüglichen Eigenschaften des Mastisols als Verbandmittel. Bei der Extensionsbehandlung werden Köperbinden oder Trikotschlach mit Mastisol angeklebt und dadurch die Extension oder z. B. am Unterarm die Suspension auf einfache und wirksame Weise erreicht. Eine Reihe von Beispielen mit Abbildungen erläutern das Verfahren. Der große Vorzug der Mastisolstreckverbände gegenüber den Heftpflasterstreckverbänden besteht darin, daß das Heftpflaster sich fast stets verschiebt, während die Mastisolfixation unverrückbar fest hält und sofort belastet werden kann, was bei Heftpflaster nicht möglich ist. Richarz (Bonn).

421. **Zur Heilung von schweren Knochenbrüchen mittels Röntgenreizdosen;** von M. Fränkel. (Med. Klin. 1915. Nr. 8. S. 211.)

F. hat seine in Friedenszeiten schon gemachte Erfahrung, daß Röntgenreizdosen die Knochenheilung und Kallusbildung erheblich beschleunigen, an etwa 40 kriegschirurgischen Fällen wieder bestätigt gefunden. Bei größeren Hautdefekten konnten durch das gleiche Verfahren eine erhebliche Abkürzung des Heilverfahrens und sehr gute Narben erzielt werden. Richarz (Bonn).

422. **Über ankylosierende traumatische Arthritis;** von K. Hirsch. (D. med. Woch. 1915. Nr. 12. S. 336; Nr. 13. S. 374.)

H. teilt unter Zugrundelegung von Röntgenogrammen mehrere Fälle mit, die zeigen, daß es infolge alleiniger Einwirkung eines Traumas in verhältnismäßig kurzer Zeit von wenigen Wochen zur Ausbildung knöcherner Gelenkankylosen kommen kann, die mit oder ohne Knochenatrophie verlaufen. Es ist nicht anzunehmen, daß derartige Fälle so außerordentlich seltene Vorkommnisse darstellen sollten, wie es nach der Literatur scheint, und es wird in Zukunft bei den traumatischen Arthritiden mehr auf diesen Punkt zu achten sein. Wagner (Leipzig).

423. **Zur Therapie der falschen Aneurysmen;** von F. Zahradnický. (Časopis lékařův českých. 1915. Nr. 33—38.)

Z. berichtet über 52 Fälle von falschen Aneurysmen. 3 Fälle genasen spontan, 23 wurden mittels Ligatur, 1 Fall mittels Plikation und

20 Fälle mittels Sutur behandelt. Von 23 ligierten Fällen wurden 6 gangränös = 21,4% und starben 4 = 14,3%. Der mittels Plikation behandelte Fall genas mit gutem Erfolg. Von 20 genähten Fällen entfielen 13 auf die laterale, 5 auf die zirkuläre Naht und 2 auf die Venentransplantation; 2 Fälle = 10% wurden gangränös, 2 Fälle = 10% starben. Demnach sind die Resultate für die Sutur bedeutend günstiger als für die Ligatur. Z. empfiehlt die Ligatur nur für infizierte und anämische Fälle und solche Fälle, in denen sich bereits ein Kollateralkreislauf entwickelt hat. Sonst ist die Sutur am Platze, deren Resultate sich durch obige Indikation und auch dann noch besser gestalten werden, wenn man mit der Operation nicht so lange zögert, bis sich Adhäsionen entwickelt haben und Neigung zur Thrombenbildung besteht, wenn man also vor Ablauf der 3. bis 6. Woche operiert. Mühlstein (Prag).

424. **Zur Behandlung des varikösen Symptomenkomplexes;** von M. Krabbel. (D. med. Woch. 1915. Nr. 30. S. 886.)

Um die sehr lange Heilungsdauer abzukürzen, hat K. die Rindfleischsche Spiralschnittmethode in der Weise modifiziert, daß er die Inzisionswunden durch primäre Naht verschloß. Er hat die Operation bisher an 4 Kranken 5mal ausgeführt und konnte alle Operierten nachuntersuchen. Das Resultat war stets subjektiv vorzüglich. Die Kranken konnten durchschnittlich 4 Wochen nach der Operation entlassen werden, nahmen $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Monate nach der Operation ihre Arbeit wieder auf, der sie bisher ohne Beschwerden nachgehen können. Objektiv fanden sich bei den 4 Operierten die Narben liniär, nicht eingezogen, nicht schmerzhaft, Ulzera abgeheilt. Zwischen den Narben in den Spiralfeldern kann man meist noch derbe, thrombosierte Stränge an Stelle der früheren Varikositäten nachweisen.

Wagner (Leipzig).

425. **Hülsenextension statt Heftpflasterextension;** von Fr. Oppenheim. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 36. S. 1237.)

Die unter dem Namen Hexenstrumpf oder Mädchenfänger bekannten, aus einer Reihe spiralig verflochtener elastischer Streifen bestehenden Hülsen waren schon früher zur Extension an Zehen und Fingern empfohlen worden. O. rät nun auch zu ihrer Anwendung bei großen Extensionsverbänden. Der große Vorzug ihrer Anwendung besteht darin, daß die Hülsen nicht wie das Heftpflaster nur durch Adhäsion, sondern durch Druck senkrecht zur Unterlage wirken. Infolgedessen wirken sie viel unmittelbarer auf den Knochen als das Heftpflaster, das zunächst nur den Hautzylinder verschiebt. Die Hülse kann unterpolstert werden, sie reizt nicht die Haut und ist leicht abnehmbar. Bei steigender Belastung hält sie immer fester, während das Heftpflaster schließlich abgleitet. Bezugsquelle: *Konrad Gagel*, Koburg, Callenbergerstraße. Richarz (Bonn).

426. **Weitere Erfolge bei der Behandlung mit Vernisanum purum;** von E. Schwabe. (D. med. Woch. 1915. Nr. 29. S. 860.)

Dieses vom chemischen Laboratorium *W. Nießen*, Köln, zur Verfügung gestellte Jodphenol-Kampfer-Präparat wurde angewandt bei Erysipel, eiternden Fleischwunden und Gelenkverletzungen, sowie bei längere Zeit bestehendem Knochenzerfall mit Sequesterbildung und tiefgehenden Fisteln. Nach kurzem Brennen übte es eine wohltuende anästhetische Wirkung. Unverkennbar war die bakterizide und heilende Kraft. Nur bei Aufpinselung mußte das Mittel bisweilen ausgesetzt werden, weil es — bei jodempfindlichen Patienten — leichte Erythem- und Ekzembildung hier und da bewirkte.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

427. **Unsere Erfahrungen mit „Kankroin";** von H. Rapp. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 25. S. 845.)

R. untersuchte das von seinem Erfinder unter Bezugnahme auf fabelhafte Erfolge immer wieder angepriesene Kankroin. Das Mittel erwies sich als völlig unwirksam. Cordes (Berlin).

428. **Bullet removed from brain after six years;** by E. Mammen. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 6. S. 780. 1915.)

Komplikationslose Entfernung eines in 1,5 cm Tiefe über dem Knochenvorsprung zwischen vorderer und mittlerer Schädelgrube liegenden Geschoßteiles. Weber (Bonn).

429. **Über Therapie und Prognose der Schädelschüsse;** von Guleke. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 29. S. 989.)

G. konnte 141 Schädelschüsse von Anfang an behandeln und ihr Schicksal monatelang verfolgen. Tangentialschüsse geben ohne weiteres die Indikation zur Operation, ebenso Durchschüsse mit weit klaffenden Wunden, bei auftretendem Hirndruck, bei Abszessen oder beginnender Meningitis. Bei Durchschüssen mit kleinen Wunden kann sonst zunächst abgewartet werden. Nur ist die sekundäre Infektion von den gequetschten Hauträndern zu vermeiden; deshalb eventuell Exzision derselben. Bei Steckschüssen soll das lokalisierbare und erreichbare Geschoß entfernt werden. Von 12 Durchschüssen starben 2 (nicht operiert). Von 26 Steckschüssen starben 3, davon 2 primär operiert an Gehirnabszeß nach 6 Wochen. Von 75 Tangentialschüssen mit offener Hirnverletzung starben 35 = 46,6%, und zwar 27 an Meningitis, 5 an progredienter Enzephalitis und 3 an der ausgedehnten Hirnzertrümmerung. Die Prognose der Schädelschüsse ist also ernst. Wenn

auch der operative Eingriff häufig eine erhebliche Besserung herbeiführt, so kommt es doch sekundär 2—3 Wochen nachher häufig zu Meningitis und Enzephalitis. Monatelang nachher, wenn die Wunden längst heil sind, können noch Hirnabszesse auftreten (G. beobachtete 14 in den ersten 2 Monaten, nach dem 2. und 3. Monate traten 2 und 3, nach dem 4. und 6. Monate je ein Abzeß auf), ferner andere Nachkrankheiten, Rindenepilepsie, Lähmungen, psychische Störungen. Noch Jahre nach dem Trauma können solche Erscheinungen auftreten. Deshalb sollen solche Verletzte nicht so leicht felddienstfähig geschrieben werden. Defekte im knöchernen Schädeldach sollen frühestens 6 Monate nach Heilung der Wunde operativ gedeckt werden, um ein Wiederaufflackern des entzündlichen Prozesses zu verhüten. Richarz (Bonn).

430. **Rektale Anästhesie bei Thyroidektomie**; von W. Lathrop. (New York med. Journ. 1915. Nr. 13. S. 996.)

Nach Reinigungsklistier erhalten die Patienten rektal Äther in Olivenöl, halb und halb, unter etwas Chloralhydratzusatz, außerdem Hyoszin subkutan.

Bei Kindern wird der Äther nicht auf einmal, sondern 20—40 Minuten vor der Operation in der Minute 1 ccm eingeführt.

Diese Art der Anästhesie hat sich als sehr günstig besonders bei Kopf- und Halsoperationen gezeigt, die Wirkung auf die Lunge und Nieren ist herabgesetzt, ungünstige Wirkung auf Puls und Atmung wurde nicht beobachtet.

Im ganzen wurden von L. bis jetzt 111 Fälle behandelt. Cordes (Berlin).

431. **Hypophysentumoren**; von E. Schepelmann. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 133. Nr. 4. S. 390. 1915.)

Faßt man das Ergebnis der Hypophysenoperationen kurz zusammen, so erweisen sich die intrakraniellen Methoden allesamt als technisch schwierig und gefährlich; sie sind nur dann indiziert, wenn der Tumor nach oben, dem Großhirn zu wächst, während für die häufigsten Fälle des intrasellaren Wachstums und namentlich der Zystenbildung die transsphenoidalen Methoden vorzuziehen sind, auch wenn sie vielleicht nicht immer ein radikales Entfernen des Tumors gestatten. Indiziert ist die Operation unbedingt bei Hirndruckerscheinungen, Abnahme des Sehvermögens, den oft unerträglichen Kopfschmerzen, den Störungen des Wachstums und Stoffwechsels. Die Diagnose wird sich fast stets durch die Erweiterung des Türkensattels im Röntgenbilde stellen lassen.

Sch. hat bei einer 55jährigen Frau eine Hypophysenzyste mit Erfolg nach der Schlosserschen Methode — Aufklappen der Nase usw. — mit der v. Eiselsbergschen Modifikation entfernt. Bei der Patientin kehrte das Sehvermögen — wenigstens auf *einem* Auge — trotz vorheriger totaler Amaurose in kurzer Zeit wieder.

Wagner (Leipzig).

432. **Drei Fälle von extrapleuraler Pneumolyse mit sofortiger Plombierung nach Baer**; von F. Oeri. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1915. Nr. 43. S. 1364.)

O. berichtet über drei Fälle, die in der Basler Heilstätte in Davos-Dorf operiert wurden; in allen Fällen wurde die Operation, soweit es sich nach 23, 21 und 6 Monaten beurteilen läßt, ohne Schaden überstanden. In zwei Fällen ging der Operateur darauf aus, die kranken, an der starren Brustwand fixierten Lungenpartien möglichst restlos zu entspannen, dies scheint in einem der Fälle ziemlich gelungen zu sein; bei dem andern war man vielleicht noch etwas zu ängstlich, wodurch die Höhle nicht straff genug mit Paraffin ausgefüllt wurde. Bei dem dritten Fall mußte man in Anbetracht der ausgedehnten beiderseitigen Erkrankung von vornherein auf einen radikalen Erfolg verzichten, es galt wenigstens eine große Kaverne, die den Patienten vor allem belästigte, auszuschalten und dieses Ziel wurde vollständig erreicht. Bei allen 3 Fällen wurde ein Pneumothoraxversuch vorausgeschickt. Der Nachweis eines freien Pleuraspaltes hätte die Veranlassung gegeben, von der Plombierung abzusehen und zuerst die Möglichkeit eines Pneumothorax auszunützen. Heute, nach unseren guten Erfahrungen haben wir im Sinne, die Plombierung in Zukunft nicht mehr als letzte Zuflucht, sondern als Verfahren der Wahl anzuwenden, und zwar dort, wo Kollapstherapie am Platze, der Pneumothorax aber wegen lokalisierter Erkrankung noch nicht am Platze ist oder wegen Verwachsungen nicht gelingt. Meyer (Kilchberg b. Zürich).

433. **Spätresultate der Herznaht: Bericht über einen Fall 3 Jahre nach der Operation**; von E. H. Pool und M. A. Ramiry. (Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 150. Nr. 522. S. 335.)

P. u. R. berichten über das spätere Ergehen von Patienten, bei denen im Anschluß an eine Verletzung der Herzmuskel mußte freigelegt und genäht werden.

Der von P. u. R. beschriebene Fall sowie andere vergleichsweise beigezogene Fälle waren lange Zeit nach der Operation noch gesund und in der Lage harte Arbeit ohne Schwierigkeit auszuführen. Auch fanden sich keine Fälle eitriger Perikarditis. Cordes (Berlin).

434. **Die Tangentialschüsse des knöchernen Thorax und die durch sie erzeugten Veränderungen innerer Organe;**

von H. Burckhardt und F. Landois. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 31. S. 1057.)

Schlußfolgerungen:

Die Tangentialschüsse des Thorax bilden zwar keine klinische Einheit, zeigen aber gegenüber den Diametralschüssen mancherlei Besonderheiten. Fast immer ist mehr als eine Rippe verletzt. Der Schußkanal wird wegen seines Verlaufes durch die frakturierten Rippen und durch die Muskeln leichter infiziert. Wegen der größeren Zerstörung der Rippen entsteht leicher ein offener Pneumothorax und damit ein Empyem der Brusthöhle. Der Atemmechanismus wird infolge der ausgedehnten Thoraxverletzung schwerer geschädigt: daher häufiger doppelseitige sekundäre Lungenerscheinungen. Durch die Tangentialschüsse können ausgedehnte Kontusionen der dem Thorax anliegenden Organe entstehen, so der Leber, Niere, besonders der Lunge, und zwar infolge indirekter Gewaltwirkung. Entweder es treten Zerreißungen der Organe ein oder bei unverletzter Oberfläche umfangreiche Blutungen und Nekrosen. Die Tangentialschüsse des unteren Rippenbogens sind besonders beachtenswert wegen der Nachbarschaft der Bauchhöhle. Brust- und Bauchhöhle können durch denselben Tangentialschuß infiziert werden. Die Bauchhöhle kann aber auch in solchen Fällen noch sekundär infiziert werden, wenn die freiliegende frakturierte Rippe zur Empyemoperation reseziert wird, ja sogar bei Einführung eines Drains. Bei den Tangentialschüssen des unteren Rippenbogens soll man, um dieser Gefahr aus dem Wege zu gehen, nicht die verletzte Rippe resezieren, sondern in klassischer Weise die 8. oder 9. Rippe. Die lehrreiche Arbeit ist durch eine Reihe interessanter Krankengeschichten illustriert. Richarz (Bonn).

435. **Über Chylopneumothorax durch Schußverletzung, nebst Bemerkungen über Lungenschüsse;** von J. Frohmann. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. Nr. 3. S. 819.)

Diese Arbeit muß im Zusammenhang gelesen werden und gibt dann viele Winke. Für Chylothorax gelten im allgemeinen dieselben Gesichtspunkte wie für Hämothorax. Die dünne Wand des Ductus thoracicus gefährdet den Eingriff wegen Zerreißung und Nacherguß. Lungenschüsse sind als schwerere Verletzungen anzusehen wegen der nachfolgenden Schrumpfung und Verwachsung. Von 30 Fällen mit viermonatiger Beobachtungszeit kamen nur 5 Fälle wieder zum Dienst. Die Mehrzahl muß aus dem Heeresdienst ausscheiden.

von Noorden (Bad Homburg).

436. **Über Bauchschußverletzungen;** von Kraske. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 39. S. 1329.)

Erfahrungen zur Pathologie und operativen Behandlung der Bauchschußverletzungen; von A. Läwen. (Ebenda S. 1331.)

Über Bauchschüsse; von Math. Mátyás. (Ebenda S. 1335.)

Alle drei Autoren stimmen darin überein, daß wenn die äußeren Verhältnisse es erlauben, die möglichst frühzeitige Operation das Normalverfahren in der Behandlung der Bauchschüsse ist. Kraske konnte so von 39 Verletzten 20 durch die Operation retten, Läwen von 54 Verletzten 27. Die Operationsprognose ist natürlich um so günstiger, je frühzeitiger eingegriffen wird. Zur Unterscheidung, ob Bauchdeckenschuß oder penetrierende Verletzung vorliegt, rät Läwen nicht durch Morphium das Krankheitsbild zu verschleiern und dann 2 Stunden lang zu beobachten, ob Bauchdeckenspannung, Erbrechen und Puls zunehmen. Die Art des Schnittes richtet sich nach dem Sitz der Wunden, K. u. L. benutzen Quer-, Schräg- und Längsinzisionen. Darmwunden lassen sich meist durch die Naht schließen. Resektionen sind selten nötig. Nach dem Eingriff völliger Schluß der Bauchwunden bis auf einige Drains, die zu den verdächtigen Stellen oder ins kleine Becken führen. Richarz (Bonn).

437. **A new operation for umbilical hernia;** by F. G. Du Bose. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 6. S. 771. 1915.)

Ovaläre quere Umschneidung der Vorwölbung, Freilegung und Versorgung des Bruchsacks. Darauf werden durch einen oberen und einen unteren Tangentialschnitt der Bruchpforte zwei seitliche Faszienlappen gebildet, die median durch Knopfnähte vereinigt werden. Dann werden der obere und untere Rand der Tangentialschnitte durch Knopfnähte quer zusammengezogen, so daß die Bruchpforte durch doppelte Faszienlage gedeckt ist. Haut-Faszienachtertouren durch beide Faszienlappen mit Silkworm schließen die Wunde. Die ausführliche anatomische Begründung erscheint etwas künstlich. Keiner von 6 Fällen rezidivierte.

Weber (Bonn).

438. **An operation for the cure of hernia between the abdominal recti;** by W. E. Fairfield. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 6. S. 777. 1915.)

Bei Rektusdiastase, spontanen oder postoperativen Hernien der Mittellinie schließt F. die Bauchwand folgendermaßen: Nach Versorgung des Peritoneums werden die gut isolierten Faszienränder durch Knopfnähte in der Mittellinie zusammengezogen. Darauf wird $^1/_2$ cm von der Nahtlinie entfernt in voller Schnittlänge beiderseits die vordere Rektusscheide gespalten, die schmalen inneren Streifen nach der Mitte zu umgeschlagen und durch fortlaufende Katgutnaht vereinigt. Darauf werden die noch freien äußeren Schnittränder

ebenfalls durch fortlaufende Katgutnaht zusammengezogen, so daß die beiden Rektusbäuche in einer gemeinsamen Scheide liegen. Haut und Subkutangewebe werden durch Achtertouren geschlossen, die im unteren Abschnitt durch die Rekti greifen sollen. Die Enden werden über dünnem Gummischlauch geknotet. 3 Wochen Bettruhe; wenn nötig Entspannung der Bauchdecken durch Binden. (Abbildungen.)

Weber (Bonn).

439. **Operationslose Bruchbehandlung als mittelbare Todesursache;** von G. Magnus. (Med. Klin. 1915. Nr. 22. S. 615.)

200 Alkoholinjektionen in den Bruchsackhals hatten nicht zur Heilung eines Leistenbruches geführt, wohl aber zu intraperitonealen Adhäsionen des Netzes und vor allem einer Dünndarmschlinge. Hierdurch kam es nach der Bruchoperation zu einer Abknickung und zum Ileus, der trotz zweifacher Relaparotomie zum Tode führte. Die operationslose Bruchbehandlung ist also durchaus nicht so ungefährlich wie die Bruchheilanstalten behaupten. Sie ist auch unphysiologisch, da sie durch minderwertiges Narbengewebe die Bruchpforte zu schließen sucht.

Richarz (Bonn).

440. **Adenocarcinoma cilindrico del retto in cura col radium;** da C. Pellizzari. (Rif. med. 1915. Nr. 12. S. 310.)

Mitteilung eines inoperablen Falles von Zylinderzellenkrebs des Rektums bei einem 57jährigen Mann, der mit Radium behandelt wurde. Der Erfolg war glänzend, der strikturierende Tumor ging fast völlig zurück. Wenn auch von völliger Heilung nicht gesprochen werden kann, besserte sich doch der Gesamtzustand außerordentlich.

Walz (Stuttgart).

441. **Zur suprapubischen Prostatektomie und deren Nachbehandlung;** von R. Fritsch. (Zentralbl. f. Chir. 1915. Nr. 49. S. 865.)

Der suprapubischen Prostatektomie wird hauptsächlich Unübersichtlichkeit bei der Operation und Schwierigkeit und Länge der Nachbehandlung vorgeworfen. Diese Vorwürfe bestehen nicht zu Recht, sofern man bei der selbstverständlich in Lumbalanästhesie auszuführenden Operation und der Nachbehandlung einige wichtige Punkte beachtet. Der suprasymphysäre Hautschnitt muß genügend groß sein. Die Ausschälung der Prostata geschieht ohne Augenkontrolle; der Schnitt, der die Blase eröffnet, braucht also nicht groß zu sein. F. macht einen Längsschnitt durch die Kapsel und noch etwas in die Prostata hinein, bohrt dann den Zeigefinger durch die Prostata hindurch, trennt sie mit dem Finger in zwei Teile und schält sie von der Basis aus heraus. Das Prostatabett muß sorgfältig abgetastet werden, damit keine Drüsenreste zurückbleiben und Blutungen veranlassen. Ist die Prostatakapsel völlig leer, so braucht man keinen Dauerkatheter einzulegen. Blasen- und Bauchdeckenwunde werden nicht genäht, sondern austamponiert.

Wagner (Leipzig).

442. **Schußfrakturen der Extremitäten;** von R. B. Greenough, R. B. Osgood und B. Vincent. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 2. S. 37.)

Verf. berichten über die Erfahrungen bei Schußverletzungen der Extremitäten mit Frakturen mit Röntgenabbildungen und Abbildungen der zum Zwecke der Behandlung konstruierten Apparate.

Frühzeitige und gründliche operative Behandlung ist nötig, ebenso die Entfernung von Geschoßfragmenten und anderen Fremdkörpern.

Besonders wichtig ist die Dränage, häufiger Verbandwechsel, der auch schmerzlindernd wirkt.

Vollständige Immobilisation wird am besten freilich unter Anwendung von Narkose durch Heftpflasterverband erreicht. Ausspülung der Wunde im Anschluß an den Verbandwechsel ist von großer Wichtigkeit zur Vorbeugung gegen Sepsis. Besondere Vorsicht muß auch zur Vermeidung von Ankylosen-Muskelkontrakturen angewandt werden.

Cordes (Berlin).

443. **Zur Nachbehandlung der Amputationsstümpfe;** von M. Seemann. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 13. S. 342.)

Zur Nachbehandlung der Amputationsstümpfe benutzt S. Köperbinden, die an dem Stumpfe mit Mastisol festgeklebt werden und an denen eine Gewichtsextension angebracht wird. Dadurch wird die Retraktion der Weichteile vermieden.

Richarz (Bonn).

444. **Der plastische Ersatz der Interossealmuskulatur der Hand durch den Extensor digitorum communis;** von C. Müller. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 27. S. 935.)

In einem Falle, wo durch eine Schußverletzung die Interossealmuskulatur zwischen Metakarpus IV und V zerstört war, erhielt M. durch Abtrennung der Sehnenanastomose zwischen 4. und 5. Strecksehne, Verlagerung distalwärts und seitliche Implantation in die Streckaponeurose ein gutes funktionelles Resultat. Beim 3. und 4. Finger könnte hierzu ebenfalls die Sehnenanastomose benutzt werden, beim Zeigefinger könnte eine der beiden Strecksehnen seitlich in die Streckaponeurose eingepflanzt werden.

Richarz (Bonn).

445. **Ein Fall von „Ellbogenscheibe", Patella cubiti;** von L. Katz. (Med. Klin. 1915. Nr. 36. S. 1003.)

Bei einem 37jährigen Manne fand sich am rechten Ellbogengelenk eingebettet in die Trizeps-

sehne ein von der Spitze des Olekranon nach dem distalen Humerusende reichendes Knochenstück von 4 cm Länge, 1 cm Breite und leicht sichelähnlicher Form. Es handelt sich nicht um ein Sesambein, sondern um eine traumatische Neubildung, die sich im Anschlusse an einen im Alter von 14 Jahren erlittenen Fall auf den Ellbogen entwickelte. Funktionell bestand nur eine geringe Streckbehinderung. Richarz (Bonn).

446. **Die Schußfrakturen des Oberschenkels**; von O. Zuckerkandl. (Wien. med. Woch. 1916. Nr. 1. S. 11.)

Z. teilt seine Erfahrungen an 200 Oberschenkelschußfrakturen im Feldlazarett mit; sie stellten 4% aller Fälle und 20% aller Todesfälle dar. Todesursachen waren in erster Linie septische Prozesse, häufig verbunden mit starken Blutungen. — Bei fiebernden, eiternden Fällen empfiehlt Z. frühzeitig breite Öffnung, Ausräumung von Fremdkörpern, Splittern, Dränage. Bei starken Blutungen waren die Ergebnisse der Unterbindung so unbefriedigend, daß frühzeitige Absetzung empfehlenswerter erscheint. Abtransport kommt erst bei definitiv entfieberten Fällen in völlig immobilisierendem Verband in Frage.

Weber (Bonn).

447. **End-results in 242 cases of simple fracture of the femoral shaft**; by P. Martin. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 6. S. 727. 1915.)

Die anfängliche Behandlung bestand stets in Extension mit 6—7 Pf. mit Hochstellen des Bettfußendes. Während bei Kindern (86) 90% völlige Heilungen in 2—3 Monaten erzielt wurden, finden sich zwischen 15 und 25 Jahren nur noch 50% und über 60 Jahren weniger als 5% Heilungen ohne Verkürzung bei einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 8 Monaten. Für die Arbeiterklasse blieb in 90% eine Erwerbsbeschränkung zurück. — M. schließt daraus, daß der Zug verstärkt werden, bei Versagen der Extension frühzeitig operiert werden müsse und eine energische medikomechanische Behandlung rechtzeitig einsetzen müsse. Weber (Bonn).

448. **Zur Behandlung der Oberschenkelschußfrakturen**; von O. Orth. (Med. Klin. 1915. Nr. 22. S. 610.)

O. benutzt das Florschützsche Verfahren: wagerechte Suspension des Beines durch drei breite Binden, die an einem Längsbalken über dem Bette befestigt werden, Längszug mit 8 bis 10 kg Belastung und Semiflexion des Kniegelenkes. Vorzüge des Verfahrens sind: gute Versorgungsmöglichkeit der komplizierenden Wunden, Möglichkeit der offenen Wundbehandlung, erleichterte Krankenpflege, vorzügliches anatomisches und funktionelles Ergebnis. Richarz (Bonn).

449. **Verbesserung des Grittischen Amputationsstumpfes**; von Wilms. (D. med. Woch. 1915. Nr. 43. S. 1270.)

Der springende Punkt liegt darin, daß man bei der Amputation, die im allgemeinen der Vorschrift von Gritti folgt, den Oberschenkel nicht in der gewöhnlichen Höhe amputiert, wo die Kondylen beginnen, sondern 2—2½ cm tiefer, so daß also die obere Zone der Kondylen erhalten bleibt. Will man die angefrischte Patella auf den Stumpf aufsetzen, so muß vorher die Quadrizepssehne von innen her durchtrennt werden. Das Resultat dieses modifizierten Grittischen Stumpfes ist, daß die Tragfähigkeit dieselbe ist wie beim gewöhnlichen Gritti, daß aber durch Erhalten der oberen, etwas ausladenden Kondylenteile ein Aufhängen und bessere Fixation der Prothese möglich wird.

Eine Verbreiterung des unteren Stumpfendes kann auch erzielt werden durch Abspaltung einer seitlich gelegenen Knochenspange, die dann in der Abduktionsstellung fixiert werden müßte; oder dadurch, daß man 2—3 cm oberhalb des Amputationsstumpfes ein Knochenstück quer durch den Stützknochen legt. Wagner (Leipzig).

XI. Augenheilkunde.

450. **Ersatz des Augapfels durch lebenden Knochen**; von F. Oehlecker. (Zentralbl. f. Chir. 1915. Nr. 24. S. 425.)

Wenn wir für das künstliche Auge ein kugelförmiges Polster schaffen, das von den Augenmuskeln gezügelt wird, so ist die kosmetische Wirkung des künstlichen Auges weit besser. Man hat daher als Bulbusersatz Fremdkörper der verschiedensten Art angewandt: Metallkugeln, Holunderkugeln, Paraffin, ausgeglühte Rinderknochen; oder man hat autoplastisch Fett transplantiert. Oe. möchte auf eine neue Art der Bulbusplastik hinweisen, die die Nachteile der obigen Verfahren, das ist die Fremdkörperwirkung und spätere Schrumpfung, ausschaltet, und die in der Verpflanzung lebenden Knochens besteht. Oe. hat in 2 Fällen mit sehr gutem Erfolge zum Augapfelersatz das Köpfchen von einem Mittelfußknochen und Mittelhandknochen homoplastisch transplantiert. Die Operation wird sich am einfachsten gestalten und die Beweglichkeit des Prothesenpolsters wird am besten gewährleistet, wenn gleich bei der Enukleation die lebende Knochenkugel in die Tenonsche Kapsel oder bei der Exenteration sogleich in den Sklerarest hineingebracht wird. Wagner (Leipzig).

451. **Über operative Erfahrungen bei Kriegsverletzungen des Auges;** von J. Igersheimer. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 585. 1915.)

I. hatte die Freude bei einem Verwundeten an dem einzigen Auge, das starblind war und nicht richtig den Lichtschein projizierte, durch die Staroperation gute Sehschärfe (+ 14,00 $^5/_7$) zu erzielen. Das Gesichtsfeld war ziemlich eingeengt und es bestand Hemeralopie. — Lidplastiken mußten häufig ausgeführt werden, teils um dem vorhandenen Bulbus Deckung zu geben, teils um das Tragen eines künstlichen Auges zu ermöglichen. — Bei allen Gewehrschußverletzungen, die die Orbita so durchquerten, daß das Orbitaldach mit affiziert wurde, war auffallend, daß die Verheerungen immer sehr viel schwerer waren, als die Symptome zunächst erwarten ließen. Es muß immer damit gerechnet werden, daß durch die Sprengwirkung das Dach der Orbita auch bei Quer- und Schrägschüssen gesplittert ist. Die Prognose muß deshalb sehr vorsichtig und zweifelhaft gestellt werden. Sobald sich selbst so geringe Erscheinungen, wie Kopfschmerzen und geringes Ödem der Oberlider einstellen, soll sofort operiert werden. Die Mitarbeit eines Rhinologen und Chirurgen und auch eines Neurologen ist bei Augenverletzungen dringend wünschenswert. Schoeler (Berlin).

452. **Zwei Fälle von Trigeminusläsion durch Schußverletzung;** von W. Uhthoff. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 391. 1915.)

Patient wurde wegen immer wiederkehrender Reizungen des rechten Auges mit Auftreten von Hornhaut-Erosionen in die Klinik verlegt unter dem Verdacht, daß er sich nach Ausheilen seiner Granatsplitter-Verletzung diese Augenerkrankung künstlich beibrächte. Das Röntgenbild ergab aber einen Fremdkörper rechts unmittelbar vor dem Ganglion Gasseri mit Läsion des I. und II. Astes des Trigeminius. Die rechte Hornhaut hatte einen Teil ihrer Sensibilität eingebüßt, wie im ganzen Bereich des I. und II. Trigeminus die Sensibilität hochgradig herabgesetzt war. Auch die Sensibilität der rechten Nasenschleimhaut und der Geruch rechts waren vermindert. Auch rechts am Gaumen war die Sensibilität verringert. Der Geschmack war auf der rechten Zungenhälfte herabgesetzt. Das rechte Auge hatte die Fähigkeit des Weinens verloren, was U. auf eine Mitverletzung der Fazialisfasern des Nervus petrosus superf. maj. schließen läßt.

Im zweiten Falle hatte eine Gewehrkugel, die an der linken Schläfenseite dicht hinter dem oberen äußeren Orbitalrande eingedrungen war, die Orbita durchflogen und war an der rechten Halsseite ausgetreten, dann in die Brust eingedrungen, wo sie mit der Spitze nach oben unter dem Musc. pectoralis saß. Das linke Auge war durch die Kontusionswirkung infolge Glaskörperblutung erblindet und es bestand eine isolierte Lähmung des linken II. Trigeminusastes mit Anästhesie des von ihm versorgten Bezirkes der Haut und der linken Nasenschleimhaut und einer Partie des harten Gaumens.

Schoeler (Berlin).

453. **Über die spezifische Optochintherapie der Pneumokokkeninfektionen der Hornhaut.** *Eine klinische, bakteriologische und experimentelle Studie;* von V. Cavara. Übersetzt von J. Morgenroth. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 601. 1915.)

Das Optochin beeinflußt vor allem die Pneumokokken, in weit geringerem Grade den Diplobazillus Morax-Axenfeld, noch weniger den Staphylokokkus aureus, den Streptokokkus, den Friedländerschen Bazillus und das Bakterium coli. Der Bacillus pyocyaneus wird gar nicht beeinflußt.

Die 1proz. Lösungen von Optochin. hydrochloricum verursachen eine niemals vollständige, länger dauernde Anästhesie der Hornhaut. Sie stören in keiner Weise die Heilung der Hornhautwunden. Bei wiederholten Instillationen bewirkt das Optochin eine leichte Mydriasis. Der Innendruck des Auges wird nicht nennenswert beeinflußt, vielleicht etwas herabgesetzt. Das Pneumokokkenulcus heilt schnell und sicher unter stündlicher Einträufelung von 1proz. Lösung. Die tiefen Infiltrationen heilen langsamer und schwerer, schließlich aber doch. Dabei kann der Prozeß in die Tiefe vorschreiten und zur Perforation führen (6—8% der Fälle). Trotz Perforation kann das Optochin weiter angewandt werden, da die Iris das Mittel gut verträgt. Die Iritis wird nicht in gleicher Weise beeinflußt wie das Ulcus. Der Tränensack braucht nicht entfernt zu werden vor der Abheilung des Ulcus, da das Optochin sein Sekret desinfiziert und bisweilen zum Schwinden bringt. Die Pneumokokken verschwinden aus dem Sekret. Die Hornhautnarben werden dünn und zart bei dieser Behandlung. Schoeler (Berlin).

454. **Über die Anwendung von Optochin bei verschiedenen äußeren Augenerkrankungen;** von Udo Stengele. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 446. 1915.)

St. bestätigt die sichere Wirkung stündlicher Einträufelungen von 1proz. Optochinlösung beim Pneumokokkenulcus der Hornhaut. Durchspritzungen des Tränensacks mit Optochinlösung bewirkten ein zeitweiliges Versiegen der Eiterung, aber keine dauernde Heilung. 5proz. Optochinlösung nach Kokainisierung beseitigte in einem Fall nach Elliot-Trepanation und bei skrofulösen Entzündungen oft die Lichtscheu. Die Wirkung versagt beim Bestehen von Ekzemen oder Rhagaden in den Lidwinkeln. Schoeler (Berlin).

455. **Bericht über einen Fall von Panophthalmie während einer Pneumonie;** von L. Robert Petfield. (New York med. Record Bd. 87. Nr. 20. S. 813.)

P. gibt die Krankengeschichte eines 15jährigen Mädchens, das im Anschlusse an eine Pneumonie mit Pneumokokkenmeningitis und Panophthalmie erkrankte und dann an einer neuen Affektion der Lungen unter dem Bilde des Lungenödems zugrunde ging.

Der Fall ist von besonderem Interesse durch die Ausdehnung der Infektion sowie deren Heftigkeit. Cordes (Berlin).

456. **Argyrose des Tränensackes;** von E. von Skramlik. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 443. 1915.)

Patientin hatte von September 1913 bis April 1914 eine 1proz. Lösung von Arg. colloidale eingeträufelt, und zwar 3 Wochen lang regelmäßig, dann nur von Zeit zu Zeit. Es war eine Argyrose der Bindehaut und des Tränensackes aufgetreten. Der exstirpierte Tränensack wurde mikroskopisch untersucht. Das subepitheliale Bindegewebe war allenthalben bald stärker, bald schwächer gefärbt. Die Färbung der einzelnen Bindegewebsfaserbündel war eine vollständig diffuse.
Schoeler (Berlin).

457. **Frühjahrskatarrh in Palästina;** von A. Ticho. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 510. 1915.)

T. fand unter seinen Patienten in Jerusalem nur 0,155% Frühjahrskatarrhe, darunter einige familiär auftretende. 3 von den 26 Fällen waren mit Trachom vergesellschaftet. Bei reinem Frühjahrskatarrh sah er glänzende Erfolge von der luftdicht anschließenden Brille H. Bayers.
Schoeler (Berlin).

458. **Ein Fall von doppelseitiger zentraler, punktförmiger, subepithelialer Keratitis „knötchenförmiger Keratitis" Groenouw mit anatomischem Befund;** von W. Uhthoff. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 377. 1915.)

Während zuerst das Bild dieses typischen Falles knötchen- und fleckförmige Trübungen unter dem Hornhautepithel aufwies, wurde später ein teilweises Zusammenfließen der Herde in Form von feiner gitterförmiger Trübung beobachtet. Es scheint danach, daß diese familiäre, hereditäre Erkrankung sowohl als knötchenförmige, wie auch als gitterförmige Hornhauttrübung auftreten kann. Der anatomische Befund ergab partielle herdförmige Verdickung der Epithelschicht, unter welcher die Bowmansche Membran geschwunden sein kann. In den subepithelialen Schichten des Hornhautstromas fanden sich kleine Herde von zum Teil bröckliger, zum Teil homogener hyaliner Masse. Die Epithelschicht war meist intakt, ebenso wie das Hornhautstroma im wesentlichen normal war. Schoeler (Berlin).

459. **Doppelseitige symmetrische Degeneration der Kornea mit Ablagerungen von Harnsäure und saurem harnsauren Natron bei sonst normaler Beschaffenheit der Augen und gutem Allgemeinbefinden;** von W. Uhthoff. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 383. 1915.)

Erst wurde der Fall für eine Episkleritis mit nachfolgenden Hornhautveränderungen angesehen, dann schien mehr die Annahme einer primären Hornhautdegeneration gerechtfertigt. Die reichliche Ablagerung von Harnsäure und saurem, harnsaurem Natron lag in Form von glänzenden Nadeln unter dem Epithel. Eine Therapie vermochte keinen Einfluß auszuüben, auch Thorium-X-Injektionen versagten. Schoeler (Berlin).

460. **Metastatisches endotheliales Sarkom im Musc. rectus inferior;** von A. Bietti. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 462. 1915.)

Obduktionsbefund am linken unteren geraden Augenmuskel eines an Neoplasma retroperitoneale mit zahlreichen Metastasen verstorbenen Patienten. Während des Lebens war links der Exophthalmus stärker als rechts und es bestand eine Beschränkung der Beweglichkeit des linken Auges nach außen und nach unten und etwas auch nach innen und nach oben.
Schoeler (Berlin).

461. **Über die Selbsttrepanation der Natur beim Turmschädel und über das Wesen des Turrizephalus;** von J. Strebel. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1915. Nr. 17. S. 513.)

St. weist darauf hin, daß Röntgenbilder von total und auch partiell ausgebildeten Turmschädeln durch die bienenwabenartige Reliefzeichnung der Gehirnwindungen an der Tabula interna der Schädelkapsel und mit der oft enormen Verbreiterung des Kanalsystems der Sinus differentialdiagnostisch von ausschlaggebendem Wert sein können. Hervorgerufen wird dieser Zustand durch den chronisch gesteigerten intrakraniellen Druck infolge des wachsenden und in seinem Wachstum gehemmten Gehirns. Es werden deshalb häufig Anfälle von klonischen Krämpfen mit Erbrechen und Bewußtseinsstörungen bei den Turmschädelkranken beobachtet. Die Verdünnung des Schädelknochens bis zu Usuren und die Verbreiterung der Emissarien ist eine Art Selbsttrepanation der Natur. — Turmschädel mit Amaurose und Atrophie der Sehnerven sollen nicht mehr operiert werden, wenn keine weiteren Hirndrucksymptome vorhanden sind. Nur wenn noch Stauungspapille besteht und Hirndrucksymptome nachweisbar sind, soll trepaniert werden, und zwar an den röntgenologisch festzustellenden, auch mehrfachen Stellen der stärksten Druckbelastung. St. hält den Turmschädel für eine entwicklungsgeschichtliche Anomalie. Schoeler (Berlin).

462. **Über die Erblichkeit der Alterskatarakt;** von Franz Zydek. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 482. 1915.)

Z. kommt auf Grund der vorliegenden Veröffentlichungen über die Frage zu der Ansicht, daß es in der Tat eine Vererbung der senilen

Katarakt gibt. Nach Peters kommen dabei zwei Möglichkeiten in Betracht. Entweder wird das Kapselepithel schon im Keimplasma derartig minderwertig angelegt, daß es nach einer Reihe von Jahren seiner Aufgabe nicht mehr zu genügen vermag, und daß auf diesem Wege die Linsensubstanz, insbesondere die Kortikalschichten sich trüben. Oder die Linsenfasern selbst sind in diesem Sinne minderwertig angelegt, daß ihnen nur eine kürzere Lebensdauer beschieden ist.

Schoeler (Berlin).

463. **Zur Anatomie der Kolobome am Sehnerveneintritt**; von Fritz Lüdeke. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 468. 1915.)

L. untersuchte ein Auge mit Iris-Aderhaut- und Sehnervenkolobom. Der Befund entsprach dem der typischen Sehnervenkolobome, wie er von Gilbert und Seefelder beschrieben ist.

Schoeler (Berlin).

464. **Über die Retino-Chorioiditis (Edm. Jensen)**; von Henning Rönne. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 455. 1915.)

Die zwei veröffentlichten Fälle weisen Abweichungen von dem von Jensen und v. d. Hoeve beschriebenen Krankheitsbilde auf, so die Lage der Herde und des Gesichtsfeldausfalles. Beide verliefen gutartig. R. ist nicht der Ansicht, daß es sich dabei um Tuberkulose handeln könne. Schoeler (Berlin).

465. **Beitrag zur Beziehung zwischen Neuritis retrobulbaris acuta (Neuritis axialis acuta [Wilbrand und Sänger]) und der multiplen Sklerose**; von J. Tarle. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 412. 1915.)

Die genaue Untersuchung dieser Fälle der Tübinger Klinik ergab schon bei der einsetzenden Erkrankung des Sehorgans, daß in mehr als einem Drittel der Fälle sichere, und wenn man die Fälle mit Wahrscheinlichkeitsdiagnose einschloß, mehr als die Hälfte der Erkrankten auch andere neurologische Symptome zeigten, welche zusammen mit der Augenerkrankung die Diagnose der multiplen Sklerose ergaben.

Schoeler (Berlin).

466. **Über die Inkongruenz und Asymmetrie im homonym hemianopischen Gesichtsfeld**; von H. Rönne. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 399. 1915.)

R. meint, daß sich individuelle Unregelmäßigkeiten in der Faszikelfeldmischung finden können, doch sind sie sehr selten und haben im ganzen eine weit geringere Bedeutung, als die, welche Wilbrand ihnen beizumessen scheint. In der großen Mehrheit der Fälle ist die Faszikelmischung äußerst regelmäßig.

Schoeler (Berlin).

467. **Über einseitigen Nystagmus**; von P. Schmidt. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 497. 1915.)

Bei den Fällen mit rein einseitigem Nystagmus infolge Zerebralerkrankung, von denen nur 11 in der Literatur zu finden sind, war die Ursache 3mal multiple Sklerose, 3mal eine Meningitis, 2mal waren es Tumoren und je 1mal war es eine Syringomyelie und eine Basisfraktur. In einem Falle konnte die Diagnose der Zerebrospinalerkrankung nicht gestellt werden. Oft ist der einseitige Nystagmus mit Schielen vergesellschaftet und dann ist er meist ein vertikaler. Es sind auch Fälle von einseitigem Nystagmus bei schwachsichtigen Augen beobachtet, die nicht schielten. Seltener sind die Fälle von einseitigem Nystagmus mit Kopfbewegungen, von denen Sch. eine eigene Beobachtung mitteilt. Auch nach Verletzungen und bei Bergleuten wird einseitiger Nystagmus beobachtet. Nach Neustätter ist der einseitige Nystagmus nur eine Unterart des doppelseitigen.

Schoeler (Berlin).

XII. Gynäkologie und Geburtshilfe.

468. **Ovarian transplantation**; by Fr. H. Martin. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. S. 568. 1915.)

Sorgfältiges Studium der Literatur führt M. zu dem Schluß, daß die Transplantation von Ovarien für die menschliche Chirurgie keine Bedeutung habe, also abzulehnen sei. Klien (Leipzig).

469. **What is the fate of the ovaries left in situ after hysterectomy?** by H. N. Vineberg. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. S. 559. 1915.)

V. ist der Meinung, daß das Zurücklassen der Ovarien die sogenannten Ausfallserscheinungen nicht mit Sicherheit hintanhalte. Es bestünde cet. parib. kein wesentlicher Unterschied bei Frauen mit und ohne zurückgelassenen Ovarien. Dagegen könnten sich jederzeit die zurückgelassenen Ovarien pathologisch verändern und deshalb nimmt V. sie prinzipiell mit fort, außer wenn es möglich ist, einen Teil des Corpus uteri zurückzulassen, so daß die Menstruation weiter bestehen bleibt. Klien (Leipzig).

470. **A study of the relation between the degree of menstrual reaction in the endometrium and the clinical character of menstruation**; by E. Novak. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. S. 336. 1915.)

N. wirft die Frage auf, ob starken Menstruationsblutungen auch starke hypertrophische Veränderungen

im Endometrium entsprechen. Die diesbezüglichen Untersuchungen umfassen 339 Schleimhäute, zum größten Teil kürettierte, von denen der Tag des Periodenzyklus genau bestimmt war. In der Tat fand sich ein gewisses Parallelgehen von Stärke der Blutung und Stärke der hypertrophischen Schleimhautveränderungen. Eine Ausnahme besteht nur bei der sog. kongenitalen Anteflexio (Hyperanteflexio); hier beginnen die Schleimhautveränderungen sehr früh und erreichen einen besonders hohen Grad, wogegen die Menge des Menstrualblutes eine geringe ist. N. erklärt das so, daß zwar in diesen Fällen die Ovarien gut funktionieren, aber irgendein Faktor in der Schleimhaut selbst fehlt, welcher sonst den Durchtritt des Blutes erleichtert.

Klien (Leipzig).

471. **Die kausale Therapie der Uterusblutungen jugendlicher Individuen;** von G. Schickele. (Med. Klin. 1914. Nr. 28. S. 1171.)

Die Uterusblutungen jugendlicher Individuen können durch allgemeine und durch lokale Ursachen bedingt sein. Als allgemeine Ursachen kommen in Betracht; allgemeine oder konstitutionelle Krankheiten, Unter- und Überernährung, primäre und sekundäre vasomotorische Übererregbarkeit. Ursachen lokaler Art sind: Störungen der inneren Sekretion des Ovariums und anderer Drüsen, Störungen des Stoffwechsels, sowie der Kontraktionsfähigkeit des sonst normalen Uterus, Hypoplasia uteri, erhöhte vasomotorische Erregbarkeit und sekundäre Hyperämie des Uterus. — Allgemeine und konstitutionelle Krankheiten sind entsprechend zu behandeln. Vasomotorische Störungen werden mit Vorteil durch vegetarische Diät, Kalziumsalze, Hydrotherapie, psychische Behandlung bekämpft. Bei innersekretorischen Störungen wirkt, wenn überhaupt eine Behandlung nötig ist, Wechsel des Klimas und der Beschäftigung günstig; im übrigen längere Zeit hindurch vegetarische, salzreiche Kost und große Dosen Natr. bicarb. Gleichzeitige ungenügende Kontraktionsfähigkeit des Uterus wird mit Sekalepräparaten behandelt. Bei reiner Atonie des normalen Uterus ist Pituitrin subkutan mit oder ohne Sekale zu empfehlen. Hypoplasie des Uterus wird mit Ovarium- und Sekalepräparaten behandelt. Lokale Therapie ist in fast allen Fällen unnötig und zu vermeiden. Falls sofortige Blutstillung erforderlich ist, Tamponade des Uterus mit in 5—10% Sodalösung getauchter Gaze; Ausschabung nur ganz ausnahmsweise.

Bischoff (Düsseldorf).

472. **Über Ursachen und Therapie, speziell Organotherapie der Menorrhagien;** von O. Hoehne. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. 1915. H. 7.)

Ätiologisch hat man zu unterscheiden „uterine", „entzündliche" und „ovarielle" Menorrhagien und schließlich solche die extragenitale Ursachen haben. Die Behandlung ist je nach der Ursache verschieden. — In 50 Fällen von Menorrhagien im geschlechtsreifen Alter, von Menorrhagien nach Adnexoperationen, von präklimakterischen und Menarcheblutungen, von Menorrhagien mit normalem Palpationsbefund und 3mal bei Patientinnen mit großem myomatösen Uterus wurde die Blutung durch Mammin-Pöhl (3—4mal täglich 1 Tablette à 0,5 oder 3mal täglich 2 Tabletten à 0,3) fast immer wesentlich verringert, oft in ganz normale Bahnen gelenkt.

Bischoff (Düsseldorf).

473. **Zur Behandlung der Amenorrhöe mit Hypophysenextrakten;** von E. Kosminski. (D. med. Woch. 1914. Nr. 33. S. 1655.)

Der Umstand, daß bei Erkrankungen der Hypophyse des Weibes eines der Hauptsymptome die Amenorrhöe ist, legte den Gedanken nahe, daß manche sonst unerklärliche Fälle von Amenorrhöe auf eine fehlende oder mangelhafte Funktion der Hypophyse zurückzuführen seien. Die Behandlung von Amenorrhöen, bei denen eine ungenügende Funktion der Hypophyse vermutet werden konnte, mit Hypophysenextrakt ergab sehr gute Resultate. Es wurde ein um den anderen Tag eine Spritze verabfolgt. Die zum Erfolg erforderliche Dosis schwankte zwischen 1—20 Spritzen (nach 10 Spritzen eine einwöchentliche Pause). Bischoff (Düsseldorf).

474. **Zur Behandlung der Ausfallserscheinungen;** von Ernst Engelhorn. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 45. S. 1527.)

E. empfiehlt zur Behandlung der nervösen Ausfallserscheinungen in den Wechseljahren den Aderlaß. Es wurden etwa 100 ccm Blut aus der Kubitalvene abgelassen, worauf die Beschwerden sofort schwanden und objektiv eine Herabsetzung des Blutdrucks bis zu 20 mm Hg nachweisbar war. Unter Umständen muß der Eingriff noch ein oder mehrere Male wiederholt werden. Auch die Behandlung der durch Dysfunktion der Ovarien bedingten nervösen Störungen der Entwicklungsjahre mittels Aderlaß ergab ermutigende Resultate. Bischoff (Düsseldorf).

475. **Heilung eines Vulvakarzinoms mit dem Zellerschen Verfahren;** von W. Reusch. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 47. S. 1607.)

Es handelte sich um ein ulzeriertes, stark blutendes Kankroid des rechten Labium majus und der Klitoris bei einer 62jährigen Frau. Die Diagnose wurde von Baisch bestätigt; eine mikroskopische Untersuchung wurde nicht gemacht. Da die Operation abgelehnt wurde, wurde die Zellersche Ätzpaste angewendet mit dem Erfolg, daß nach 14 Tagen das ganze Karzinom in toto nekrotisiert herausfiel. Die Drüsenschwellungen in der Schenkelbeuge wurden mit Röntgenbestrahlung nachbehandelt und verkleinerten sich wesentlich. 3/4 Jahr nach der Behandlung war, abgesehen von der noch bestehenden Drüsenschwellung nichts Verdächtiges nachzuweisen;

das Allgemeinbefinden hatte sich auffallend gebessert. Bischoff (Düsseldorf).

476. **Zur Behandlung genitaler Blutungen mit Tampospuman;** von F. Ebeler. (Frauenarzt 1915. Nr. 4. S. 98.)

Tampospuman ist eine Kombination von Suprarenin, Styptizin Ferripyrin, Chininsulfat, Liqu. ferri sesquichlorat., Pyrazolon. phenyldimethyl., Acid. tartaric., Natr. bicarb. und wird in Form von Tabletten und Stäbchen verwendet. Es besitzt demnach eine vasokonstriktorische, eine gerinnende und eine tamponierende Wirkung. Letztere kommt dadurch zustande, daß sich die Tampospumanstäbchen in der Vagina durch Freiwerden von Kohlensäure in einen voluminösen Schaumkörper verwandeln. Behandelt wurden 53 klinische, 33 poliklinische Patientinnen wegen Blutungen verschiedenster Provenienz. Es wurde täglich je nach Bedarf 1—3mal eine Tablette eingeführt. Die Zervikalstäbchen wurden nur in wenigen Fällen angewendet und wiesen keine Vorteile gegenüber den Tabletten auf. Eine vorherige Reinigung der Scheide ist nicht nötig, ja sogar nicht einmal zweckmäßig, da etwas Flüssigkeit in der Scheide zu einer gehörigen Schaumbildung nötig ist. Der Erfolg war meistens sehr gut; nur 17,67% Versager. Die Behandlung dauerte gewöhnlich 3—5 Tage. Am besten war die Wirkung bei menstruellen, karzinomatösen und post-partum-Blutungen; am wenigsten reagierten die stark blutenden, entzündlichen Adnexaffektionen. Bischoff (Düsseldorf).

477. **Ein Fall von geborstener Ovarialgravidität;** von M. Seedorff. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42. H. 1. 1915.)

Ausführliche Krankengeschichte eines Falles von geborstener Ovarialgravidität, der durch Laparotomie und Exstirpation der betreffenden Adnexe zur Ausheilung kam. Nach den histologischen Untersuchungsbefunden handelt es sich um eine unzweifelhafte intraovarial entwickelte Gravidität. Betreffs ihrer Entstehung muß angenommen werden, daß das Ei mangelhaft aus dem Follikel ausgestoßen wurde. In einer Falte der Berstungsstelle des Follikels zurückgehalten ist es dort befruchtet worden. Dafür spricht die oberflächliche Lage und das in seiner Gesamtheit intakte Corpus luteum. Das befruchtete Ei hat sich in die schmale zerklüftete Kortikalis gesenkt, die den geborsteten Follikel bildet und aus diesem hat sich allmählich ein Corpus luteum entwickelt. Das wachsende Ei hat die oberflächliche Schicht der Luteinzellen zerstört. Es ist nicht zu einer ausgesprochenen Deziduabildung gekommen, aber es ist sicher eine deziduale Reaktion in den dem Ei am nächsten liegenden Mutterzellen vorhanden. Eine abgegrenzte Eihöhle oder einen Fötus konnte S. nicht finden, auch nicht über das Schicksal des letzteren etwas Bestimmtes sagen. Löhnberg (Köln).

478. **Zur Prophylaxe endogener Wochenbettfieber mittels 5‰ Milchsäurespülungen während der Schwangerschaft;** von H. Thaler und H. Zuckermann. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42. H. 1. 1915.)

Th. u. Z. haben die einem Vorschlag Zweifels folgende von Schweitzer an einem großen Material erprobte systematische Anwendung täglicher Vaginalspülungen mit schwach konzentrierter 5prom. wässeriger Milchsäurelösung bei pathologischer Vaginalsekretion während der Schwangerschaft an einem Material von 153 Fällen einer Nachprüfung unterzogen und kommen auf Grund ihrer Beobachtungen, wobei besonderer Wert auf die bakteriologische Untersuchung gelegt wurde, zu folgendem Resultate: Durch methodisch während der Schwangerschaft ausgeführte Spülungen mit 5prom. Milchsäure sind Umstimmungen pathologischer Scheidensekrete in die normale Sekretform möglich, so daß die Frau nicht mit einem zumeist eine Unsumme pathogener Bakterien enthaltenden pathologischen Sekrete, sondern mit einem mit mächtigem Schutzapparate ausgestatteten normalen Sekrete in die Geburt eintritt. Auch pathologische Genitalsekrete außerhalb der Schwangerschaft sind durch Spülungen mit 5prom. Milchsäure fast regelmäßig zumindest bakteriologisch gut beeinflußbar. Löhnberg (Köln).

479. **Akute puerperale Uterusinversion;** von R. Th. Jaschke. (Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 32. S. 557.)

J. konnte unter einer Gesamtzahl von rund 11000 Geburten nur 2 Fälle von frischer puerperaler Totalinversion beobachten. In dem angeführten Falle wollte der die Geburt leitende Assistent wegen Atonia uteri in der Nachgeburtsperiode die Plazenta manuell lösen. Die Operation war bei dem äußerst schlaffen Uterus und der fest adhärenten Plazenta sehr erschwert, und als der Assistent wegen Ermüdung die Hand wechseln wollte, kam es beim Herausziehen der Hand aus dem Uterus, ohne daß etwa ein Zug an der Plazenta ausgeübt wäre, zu einer totalen Inversion. Am Fundus war die Plazenta noch in einem kleinen Bezirk adhärent. Nach Ablösen des noch festhaftenden Lappens sofortige Reposition, die ohne Schwierigkeit gelingt. Heilung nach leicht fieberhaft gestörter Rekonvaleszenz. Die außerordentliche Erschlaffung des Uterus und die am Fundus angreifende Zugwirkung der nicht völlig gelösten Plazenta sind notwendig zum Zustandekommen der Inversion. Die Symptome der Inversion waren in dem angeführten Falle, abgesehen von dem bis dahin erlittenen Blutverlust, sehr milde. Von einem Schock war kaum zu

sprechen; auch die Blutung war nach Eintritt der Inversion minimal. J. hält sich auf Grund seiner Erfahrungen für berechtigt im Gegensatz zu Zangemeister die sofortige Reposition des invertierten Uterus in tiefer Narkose zu empfehlen und warnt davor, die Schockgefahr gegenüber der Verblutung- und Sepsisgefahr zu überschätzen. Löhnberg (Köln).

480. **Extraperitonealer Kaiserschnitt wegen verschleppter Querlage;** von O. Küstner. (Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 31. S. 539.)

Bei verschleppter Querlage und noch lebendem Kind ist der extraperitoneale Kaiserschnitt das Verfahren der Wahl. Da der Schnitt naturgemäß in der Zervix, das Kind im Korpus liegt, muß der Entwicklung immerhin noch eine Wendungsoperation vorausgehen, bei der man mit gewissen Schwierigkeiten zu rechnen hat. In einem so behandelten Falle von dorsalposteriorer verscheppter Querlage konnte K. kein lebendes Kind mehr erhalten, da der obere Fuß sich in den Rücken des Kindes schlug und die Wendung erschwerte. Er empfiehlt deshalb von der Regel auch bei dorsoposterioren Lagen immer auf den unteren Fuß zu wenden, abzusehen und bei diesen, wenn es eben geht, beide Füße zu ergreifen. Löhnberg (Köln).

481. **Is bij de tangverlossing een actieve druk op het kinderhoofd noodig?** door N. J. A. F. Boerma. (Nederl. Maandschr. v. verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 4. H. 3. S. 133. 1915.)

Wie B. behauptet, ist die quere Kompression des kindlichen Kopfes bei der Ausgangszange nicht nur schädlich, sondern auch überflüssig. Das letztere hat B. zu beweisen versucht, indem er eine Zange eigener Konstruktion ohne Griffe, nur mit Löffel und Schloß, benutzte und damit alle Operationen ohne Schwierigkeiten ausführte. Der Druck ist bei den Zangen mit gekreuztem Löffel am größten und bei dem von ihm selbst angegebenen Instrument nicht halb so stark. Ist beim Anlegen der Zange die Pfeilnaht noch nicht in geraden Durchmesser getreten, so läßt sich jede Zange schwierig schließen und ist immer der eine oder andere Löffel relativ zu lang oder zu kurz. Deswegen hat B. an seinem eigenen Instrument im Schloß ein frei bewegliches Schaltstück anbringen lassen, durch das eine Verschieblichkeit der Löffel gegeneinander ermöglicht wird. Das Instrument hat dadurch an Brauchbarkeit sehr gewonnen, soll aber immer nur noch dem Zwecke der „Ausgangszange" dienen. Für den Praktiker kommt diese fast ausschließlich in Betracht. Als Achsenzugzange empfiehlt B. die Tarniersche oder die Demelinsche. Letztere ist ungekreuzt und handlicher. — Das eigene Instrument B.s ist in 6 Figuren auf einer Tafel abgebildet. Lamers (Herzogenbusch).

XIII. Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

482. **Zur Ätiologie der rhinogenen Hirnabszesse;** von A. Heigel. (Prag. med. Woch. 1915. Nr. 50. S. 590.)

Genaue histologische und bakteriologische Mitteilung eines Falles von Hirnabszeß im Anschluß an eine Nasennebenhöhlenerkrankung. In dem Hirnabszeß wurden Diphtheriebazillen gefunden. Lübbers (Gladbeck).

483. **Fall von Rhinitis vasamotoria verursacht durch Spulwurm;** von K. Kassel. (Zeitschr. f. Laryng. Bd. 7 S. 558.)

Mitteilung der Krankengeschichte einer Patientin, die seit mehreren Jahren an einem anfallsweise heftig auftretenden Schnupfen litt, der jeder Therapie trotzte. Diese Anfälle traten vorwiegend im Anschluß an Aufregungen, aber auch beim Betreten trockenwarmer Räume auf. Ihre Dauer wechselte zwischen wenigen Stunden und mehreren Tagen. Sämtliche Beschwerden waren verschwunden, nachdem sich eines Tages unter heftigem Würgen ein Spulwurm aus dem Rachen entleerte. Lübbers (Gladbeck).

484. **Een geval van mukokele van den voorhoofdsboezem en van de zeefbeencellen;** door J. C. Henkes. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 1. Hälfte Nr. 7. S. 523.)

Die 66jährige Frau wurde H. vom Augenarzt überwiesen, wegen der Verlagerung des linken Auges nach vorne, außen und unten, die im Laufe eines Jahres entstanden sein soll. Seit Jahren leidet die Patientin an Nasenverstopfung an derselben Seite und in allerletzter Zeit an Kopfschmerzen, sonst hat sie keine Beschwerden. Der Sachverhalt wird durch Operation geklärt. Kosmetischer Effekt derselben ausgezeichnet. In der Nachbehandlung bekam die Patientin bei jeder Durchspülung der Höhle, wohl infolge Vagusreizes, einen Herzkollaps, der mit Kampferätherinjektionen behoben werden mußte. H. hat früher schon einmal einen ähnlichen Fall von Mukozele der Stirnhöhle beobachtet und beschrieben. Auf die Genese dieser Erkrankungen wird näher eingegangen. In diesem Falle hat wahrscheinlich als erstes ein geschlossenes (steriles) Empyem oder Mukozele der Bulla ethmoidalis vorgelegen. — 4 photographische Abbildungen der Patientin. Lamers (Herzogenbusch).

485. **Leptal perforation in narcotic habitues;** by P. M. Lichtenstein. (New York and Philad. med. Journ. Bd. 101. Nr. 11. S. 509. 1915.)

L. fand bei Leuten, die *Mißbrauch mit narkotischen Mitteln* trieben, indem sie diese *als Schnupfpulver* gebrauchten, häufig *Perforation der Septum narium.*

Die Größe der Perforation hing von der Dauer der Anwendung der Mittel, von der Art derselben und von der Menge und Konzentration ab, in der es angewendet wurde. Nach mehrere Monate dauerndem Mißbrauch fand sich eine gerötete und geschwollene Schleimhaut, nach 1 Jahr oder mehr war das Septum perforiert. Kokain bedingt größere Kongestionierung als Heroin, wurden beide Mittel zugleich gebraucht, so trat die Perforation viel früher ein, als nach nur einem der Mittel. Größere Dosen wirken schneller zerstörend. Kadner (Dresden-Loschwitz).

486. **Kopfschmerz nach Trepanation des Warzenfortsatzes;** von Fr. Smetánka. (Časopis lékařův českých. 1915. Nr. 23.)

Nach Trepanation des Warzenfortsatzes leiden manche Patienten an Kopfschmerzen, für die die genaueste lokale und allgemeine Untersuchung, in einem Falle des Autors nicht einmal die Sektion eine anatomische Erklärung — Rezidive der akuten Mastoiditis, Karies des Warzenfortsatzes, extraduraler Abszeß, intrakranielle Komplikation u. dgl. — ergibt. Der Autor meint, daß es sich in solchen Fällen analog den in der Chirurgie nicht selten tastoperativen Nervenstörungen und Psychosen um funktionelle Störungen handelt und bringt diese mit den wiederholten Hammerschlägen auf den Meißel bei der Trepanation des Warzenfortsatzes in ursächlichen Zusammenhang, wobei er an die Entstehung des Ehocs nach kleinen, aber wiederholten Schlägen gegen den Kopf als Analogon denkt. Mühlstein (Prag).

487. **F. Bezolds Sektionsberichte über 73 letale Fälle von Mittelohreiterung;** von A. Scheibe. (Würzburg. Curt Kabitzsch. 202 S.)

Sch. hat die von Bezold mit peinlichster Genauigkeit und Zuverlässigkeit in den letzten 30 Jahren seiner Tätigkeit aufgeschriebenen Sektionsberichte über letal verlaufene Mittelohreiterungen hauptsächlich aus dem Grunde veröffentlicht, damit sie Material zu weiteren wissenschaftlichen, besonders statistischen Arbeiten geben sollen. Sicher wird aber auch das vorliegende Buch jedem operativ tätigen Otologen sehr willkommen sein, und er wird aus den reichen Erfahrungen, die Bezold in seinen Epiphisen zu den Sektionsberichten niedergelegt hat, großen Nutzen schöpfen. Lübbers (Gladbeck).

488. **Akustisches Trauma und persönlicher Schutz gegen professionelle Schwerhörigkeit;** von Siebenmann. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1915. Nr. 13. S. 385.)

S. kommt auf Grund umfassender Arbeiten zu dem Schluß, daß das akustische Trauma des Labyrinthes in der Regel nicht durch Knochenleitung, sondern auf dem Luftwege vermittelt wird. Es entsteht infolge molarer Schwingungen der Flüssigkeitssäule der Skalen und äußert sich zunächst in mechanischer Reizung und Zerstörung des Cortischen Organes und sekundären Veränderungen im Hörnerv. Stamm und Extremitäten des Menschen sind so schlechte Schalleiter, daß die Übertragung des Schalles auf diesem Wege zum Ohr keine Rolle spielt. Zudem ist es experimentell erwiesen, daß bei intaktem Mittelohr die Luftleitung der Knochenleitung überlegen ist. Infolge dieser Verhältnisse, welche im histologischen Nachweis durch das Tierexperiment ihre Bestätigung gefunden haben, ist die Isolierung der Extremitäten des Arbeiters durch Filzsohlen und Gummihandschuhe u. ä. als Schutz gegen professionellen Lärm wirkungslos, während eine, das Mittelohr nach außen isolierende, luftfreie, dichtschließende Einlage in den Gehörgang einen guten Schutz gewährt. Lübbers (Gladbeck).

489. **Deafners following mumps;** by Joseph Weinstein. (New York med. Record 1915. S. 353.)

Es ergibt sich die Frage, ob die Taubheit durch Fortleitung der Infektion in das Labyrinth, oder auf dem Wege einer toxischen Neuritis entsteht. von Noorden (Bad Homburg).

490. **Über die Anwendung des universellen Lichtbades in der Rhino-Laryngologie;** von O. Strandberg. (Zeitschr. f. Laryng. Bd. 7. H. 5. S. 538.)

St. berichtet über seine Erfahrungen, die er an 49 Patienten, welche teils mit Lupus vulgaris, teils mit rhino-laryngologischem Lupus, mit Kehlkopftuberkulose usw. belastet waren, mit dem von Finsen angegebenen chemischen Kohlenbogenlicht gemacht hat. Er fand, daß am besten und fast überraschend die Lichtbäder bei Leiden am harten Gaumen, von denen 7 in Behandlung waren, wirkten. Sechs von diesen Patienten waren früher vergebens auf verschiedene Weise ohne Resultat behandelt, weil das Leiden den Knochen betraf und so ausgedehnt war, daß der Gedanke an eine Radikaloperation hatte aufgegeben werden müssen. Diese sind alle ausgeheilt, was von großer Bedeutung ist, da man früher dieser Gruppe von Patienten fast hilflos gegenüberstand. Lübbers (Gladbeck).

491. **Über ein bei Rekurrenslähmung zuweilen zu beobachtendes Phänomen;** von R. Hoffmann. (Zeitschr. f. Laryng. Bd. 7. H. 5. S. 547.)

Bei manchen Fällen von Rekurrensparalyse besteht eine Differenz der Höhenstellung der Stimmlippen, die auf einer Insuffizienz des M. crico thyreoideus der gelähmten Seite beruht. In diesen Fällen ist das Tragen einer geeigneten Pelotte zu empfehlen und eventuell eine operative Annäherung des vorderen Ringknorpelteiles an den Schildknorpel zu versuchen.

Lübbers (Gladbeck).

492. **Genese und Therapie nichtchondritischer Kehlkopffisteln;** von L. Grünwald. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 2. S. 105.)

Mitteilung zweier Fälle dieser Art. G. ist der Ansicht, daß Bindegewebsbrücken in kongenitalen Lücken des Schildknorpels einem tuberkulösen Prozeß des Kehlkopfinnern den Weg zu latentem Übergreifen auf die Außenseite geboten haben.

Eine wirksame Behandlung kann nur in einer breiten Übertragung des auf die Kehlkopfaußenseite erfolgten Angriffes auch auf das Innere nach breiter Spaltung bestehen. Lübbers (Gladbeck).

493. **Ein Fall von Aspiration einer Roggenähre mit Spontanheilung bei einem acht Monate alten Säugling**; von H. Harms. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 72. H. 3. S. 160.)

Bei einem 8 Monate alten Brustkinde traten plötzlich Hustenanfälle auf, ein Lungenbefund war nicht zu erheben, die Anamnese ohne Besonderheit. Nach 14 Tagen trat blutiger Auswurf und blutiger Stuhl auf. Starke Dyspnöe. Wegen Verdacht einer Fremdkörperaspiration Tracheotomia inf. und Bronchoskopie. Es wird eine Getreidegranne entfernt. Besserung. 8 Tage später bildet sich am Rücken des Kindes ein Abszeß, der spontan perforiert und aus dem sich eine $5^1/_2$ cm lange Roggenähre entleert. Spontanheilung nach weiteren 8 Tagen. Lübbers (Gladbeck).

494. **Sodium bicarbonate in hay fever.** *A preliminary report;* by K. E. Kellogg. (New York and Philad. med. Journ. Aug. 21. 1915. S. 393.)

K. sah in 3 Jahren 50 Fälle von *Heuschnupfen.* 2 Kranke, die außerdem an Azidosis litten, behandelte K. mit *Natrium bicarbonicum,* 3mal täglich ca. 4 g. Danach besserte sich der Zustand so deutlich, daß K. dasselbe Mittel auch bei weiteren 48 Kranken mit Heufieber anwandte. Die meisten wurden erheblich gebessert. 10 Patienten fanden nur Erleichterung. Es handle sich vielleicht um eine reizmildernde Wirkung auf die Schleimhaut. Kadner (Dresden-Loschwitz).

495. **Le traitement de la tuberculose du larynx par l'héliothérapie;** par L. Philip et M. Archimbaud. (Gaz. des Hôp. Bd. 87. Nr. 85. S. 1387; Nr. 86. S. 1399. 1914.)

Ph. wendete den von Alexandre konstruierten Apparat an. Dieser besteht aus 2 auf einer Seite befestigten Spiegeln, einem größeren konkaven, der die Sonnenstrahlen reflektiert und nach allen Seiten drehbar ist, und einem kleineren planen, nur in einem Scharnier beweglichen, mittels dessen der Kranke die Bestrahlung der Larynx beobachten und regulieren soll. Beide Spiegel stehen in unveränderlicher Entfernung voneinander, der kleinere plane etwa unter dem Brennpunkt des großen konkaven, aber so tief unter diesem, daß er den Gang der Strahlen nicht hindert. In der Leiste nach dem Patienten zu befindet sich ein graduierter Stab, welcher gestattet, den mit den Spiegein montierten Teil des Apparates mehr oder weniger zu verschieben, so daß der Larynx an verschiedenen Stellen des Zerstreuungskegels der von dem konkaven Spiegel reflektierten Sonnenstrahlen gebracht und damit eine passende Intensität der Licht- und Wärmestrahlen erzielt werden kann. Der Kranke bleibt ganz im Schatten. Die Anwendung der Bestrahlung des Larynx ist infolge der Beweglichkeit des konkaven Spiegels bei jeder Stellung der Sonne möglich. Die reflektierenden Flächen des Spiegels sind von Silber. Das Silber reflektiert zwar die ultravioletten nur in geringem Grade. Das ist aber nicht von Bedeutung, da nur die kurzwelligen ultravioletten Strahlen der Reflexion entgehen, nicht aber die von größerer Wellenlänge, welche neben den blauen Strahlen die wirksamen sind. Nur bei oberflächlichen Ulzerationen hat die Anwendung der kurzwelligen ultravioletteu Strahlen Wert. Für solche Fälle seien Spiegel von poliertem Nickel zu empfehlen, die diese Strahlen sehr gut reflektieren.

Der Kranke kann in geeigneter Stellung und wenn er die Zunge fixiert, die Behandlung selbst ausführen. Das Beschlagen des Mundspiegels wird durch vorheriges Waschen mit Kaliseife gehindert. Den Kehlkopfspiegel muß der Kranke selbst halten. Die Pharynxreflexe lernen die Kranken durch Übung ausschalten. Die Anwendung der Methode unmöglich machen kann die Epiglottis, wenn sie durch ihre Form — abnorme Rollung — im Wege ist. — Die Dauer der Sitzungen soll anfangs sehr kurz sein, 2 Minuten, 2mal täglich und nur langsam gesteigert werden, bis zu je einer Stunde. Kontrolle der Temperatur und des Zustandes der Larynx ist unbedingt nötig. Erheblichere, nicht bald nach Schluß der Sitzung wieder zurückgehende Temperatursteigerung bedingen entsprechende Verkürzung der Bestrahlung. Schwache Kranke bestrahlen lieber öfter aber kürzere Zeit. Zu energische Bestrahlung kann Larynxödem bewirken. Die Umgebung des Mundes schützt man durch Fetteinreibung vor Verbrennung. — Immer folgt der Behandlung mindestens eine Besserung der subjektiven Symptome. Meist tritt nach und nach Vernarbung der Ulzerationen auf. Am wenigsten zugänglich sind die fungösen Granulationen der hinteren Larynxwand, die für die Strahlen schwer zu erreichen sind. Auch sehr rote Schwellungen sind schwer zu beeinflussen; es soll nützlich sein, diese vor der Anwendung der Bestrahlung durch Adrenalin blaß zu machen. Besonders günstig verhalten sich lokalisierte tumorartige Schwellungen und Lupus der Larynx. Eine Kontraindikation besteht nur bei Larynxödem. Kadner (Dresden-Loschwitz).

496. **Tonsillar infection;** par G. B. Wood. (Therap. Gaz. Bd. 39. Nr. 2. S. 83. 1915.)

In einer Kontroverse zwischen Henke (Arch. f. Laryng. u. Rhin. 1914. H. 2. S. 231), der die *Tonsille* als ein Eliminationsorgan auffaßt und es für unwahrscheinlich erklärt, daß ihre Erkrankungen jemals durch Infektion von ihrer Oberfläche aus bedingt sind, und Amersbach (Ebenda 1914. H. 1. S. 59), der der entgegengesetzten Ansicht ist, tritt Wood auf Seite des letzteren, indem er ausführte: Es gebe keine nach dem Parenchym der Tonsille hinführenden der Lymphgefäße, die Tonsille habe keine perilymphatischen Hohlräume wie die Lymphdrüsen. Bei akuter Tonsillitis sei der Angriff zuerst gegen das Kryptenepithel gerichtet; das Parenchym wird erst ergriffen, wenn diese Barriere durch die toxische Einwirkung der Mikroorganismen zerstört ist. Einige Mikroorganismen dringen von der Oberfläche durch das unveränderte Kryptenepithel, z. B. der Tuberkelbazillus beim Menschen und der Anthrax erregebes beim Schwein. Klinisch gibt es eine absteigende tuberkulöse Infektion der Nackendrüsen, die von einer latenten Infektion der Tonsillen ausgehen kann; eine Allgemeininfektion, z. B. von akutem Gelenkrheumatismus könne durch Entfernung der Tonsillen aufgehoben werden (clear up). Endokartitis, Nephritis und andere septische Prozesse können einer akuten Tonsillitis folgen, sie seien aber nicht vorhanden, wenn die Tonsillitis einsetzt. Kadner (Dresden-Loschwitz).

C. Bücherbesprechungen.

3. **Die röntgenologische Lagebestimmung von Fremdkörpern;** von O. Weski. Stuttgart 1915. Ferd. Enke. 51 S. mit 30 Textabb. u. 33 Abb. auf 22 Taf. (Brosch. 6 Mk.)

W. bespricht zunächst die theoretischen Grundlagen der röntgenologischen Lokalisation und läßt dabei als einzige exakt arbeitende und einwandfreie Lokalisationsmethode nur die durch die Verschiebungsaufnahme gelten. Meines Erachtens geht hier W. etwas zu weit. Es gibt sicherlich, vor allem an den Extremitäten, eine Reihe von Fällen, wo durch mehrseitige Durchleuchtung oder zwei Aufnahmen in zueinander senkrechter Richtung der Fremdkörper so genau zu lokalisieren ist, wie es für das chirurgische Eingreifen nötig ist. Im zweiten Teile des Buches gibt W. eine eingehende und erschöpfende Darstellung der schulgemäßen Methodik der Fremdkörperlokalisation, und zwar nach der Methode von Fürstenau. Dieselbe ist durch praktische Höhenmarkenständer und einen „Indikator" als Meßinstrument nach Angaben W.s bereichert und erleichtert worden. Die Tafeln am Schlusse des Buches geben eine Reihe von Kontrollaufnahmen wieder und als besonders dankenswerte Beigabe Körperdurchschnitte in Lebensgröße, die eine ungefähre Feststellung, in welchem Organe sich der Fremdkörper befindet, ermöglicht.

Richarz (Bonn).

4. **Die Neurologie des Auges.** *Ein Handbuch für Nerven- und Augenärzte;* von H. Wildbrand und A. Saenger. 6. Band: *Die Erkrankungen des Chiasmas.* Wiesbaden 1915. J. F. Bergmann. 292 S. mit zahlreichen Textabb. u. 16 Tafeln. (Brosch. 17 Mk.)

Unter den Nerven- und Augenärzten hat sich der Wilbrand-Saenger reiche Anerkennung schon mit den bisher erschienenen 5 Bänden verschafft. Der 6. Band scheint mir geeignet, auch jedem anderen wissenschaftlich strebenden Arzt ein reicher Quell für Belehrung und Anregung zu werden. Der Abschnitt über die Feindiagnostik der Gesichtsfeldstörungen aus dem Faserverlauf des Chiasmas bringt in klarer, kurzer Übersicht außerordentlich viel Wissenswertes. Mehr noch bei der Allgemeinheit der Ärzte auf Interesse dürften die Abschnitte über die Hypophysenerkrankungen rechnen. W. u. S. stimmen mit Biedl darin überein, daß es durchaus nicht feststeht, ob bei der Akromegalie die verstärkte Funktion des hyperplastisch gewucherten Vorderlappens der Hypophysis das Primäre sei oder ob nicht etwa die Schilddrüse, die Thymus, die Keimdrüsen, die Nebennieren dabei eine Rolle mitspielen. Nach Biedl könnte in diesem Sinne die Akromegalie in die Gruppe der polyglandulären Erkrankungen eingereiht werden. — Ob die hypophysäre Dystrophie als Folge einer Einschränkung der Sekretabgabe des Mittellappens der Hypophysis zu betrachten ist, muß noch unentschieden bleiben. Ein Fall eigner Beobachtung W. u. S.s würde für Faltas Ansicht sprechen, daß durch Schädigungen von Zentren in der Regio subthalamica ähnliche Störungen zustande kommen können.

Von den operativen Methoden scheint W. u. S. das Eingehen von der Keilbeinhöhle aus die besten Aussichten zu haben, da die meisten Tumoren der Hypophyse oder des Infundibulums in der hinteren Gabelung des Chiasmas hervortreten und als gutartige Geschwülste durch eine Membran (das Diaphragma sellae) gegen das Chiasma abgekapselt sind. Bei den ersten Andeutungen einer Sehstörung soll die Operation ausgeführt werden, aber selbst bei Atrophie der Papille soll man vor ihr nicht zurückschrecken, da das Gesichtsfeld sich trotzdem ganz oder teilweise herstellen kann. Nur die Fälle, bei welchen mehrere Gehirnnerven neben den Tumorerscheinungen von der Hypophysis alteriert worden, sind wegen der großen Ausbreitung des Tumors und dem Verdachte, daß er von der Nachbarschaft der Sella ausgegangen sei, von der Operation auszuschließen. Ebenso Fälle mit Paraplegie. Schoeler (Berlin).

5. **Handbuch der Unfallmedizin;** von Kaufmann. 3. Auflage, 2 Bände. 1. Band: *Allgemeiner Teil, Unfallverletzungen.* 2. Band: *Unfallerkrankungen, Unfalltodesfälle.* 3. Auflage. Stuttgart 1907 u. 1915. Ferd. Enke. 1. Bd. 560 S.; 2. Bd. 613 S. (32 Mk. 40 Pf.)

Der bekannte Dozent der Unfallheilkunde an der Universität Zürich gibt in der 3. Auflage seines bekannten Werkes wesentliche Erweiterungen gegenüber den früheren Auflagen. Er berücksichtigt im allgemeinen Teil nicht nur die deutsche, österreichische und schweizerische Arbeiterversicherung, auch Frankreich und die so wichtige private Unfallversicherung haben eine Bearbeitung erfahren. Daß K. für einen ausgedehnteren Unterricht der Unfallmedizin an den Universitäten eintritt, daß er auf die verschiedenen Schädigungen infolge mangelhafter Ausbildung der Ärzte aufmerksam macht, ist natürlich.

Der teilweise spröde Stoff des allgemeinen Teiles ist in sorgfältigster, die Literatur berücksichtigender Weise bearbeitet. Daß in dem I. Teil von 1907 die später erfolgten Entscheidungen des

Reichsgerichts und des Reichsversicherungsamts über die Verpflichtungen Verletzter in gewissen Fällen sich operieren zu lassen, noch nicht enthalten sein können, ist selbstverständlich. Besonders interessant ist für uns die Schweizer Gesetzgebung, aus der mir der Rektifikationsvorbehalt bei Urteilen im Eisenbahnhaftpflichtgesetz sehr wichtig erscheint, wie der Vergleich der in den einzelnen Staaten geltenden Gesetze überhaupt. Es folgt sodann das interessante Kapitel das „betrügerische Verhalten der Versicherten". In sorgfältigster Weise stellt K. in diesem Kapitel seine und anderer Autoren Erfahrungen zusammen. Es sei unter diesen nur auf die Selbstquetschung des Handrückens, auf das künstliche Ödem, auf simulierte Gelenksteifheit, Zittersimulation hingewiesen. Seit dem Erscheinen des 1. Bandes 1907 sind naturgemäß noch weitere Beobachtungen über Simulation und ihre Entlarvung zu verzeichnen. In den folgenden Abschnitten geht K. auf die Bedeutung der ersten Untersuchung, auf die Praxis der Begutachtung in Deutschland, Österreich, der Schweiz, Frankreich, auf die Pflichten der Sachverständigen und die Form des Gutachtens sorgfältig ein. Im 2. Abschnitt folgen die Unfallverletzungen. Es ist geradezu erstaunlich, daß ein Autor das ganze Gebiet nicht allein der chirurgischen, sondern auch wie in Band 2 der inneren und spezialistischen Pathologie in solcher Weise beherrscht. Es würde viel zu weit führen, wollte ich auf Einzelheiten eingehen. Es sei nur erwähnt, daß K. bei Leiden, deren Ätiologie immer noch unklar ist, keine Bedenken trägt, die Entscheidung in einzelnen Fällen unentschieden zu lassen. Der 2. Band, welcher Unfallerkrankungen umfaßt, bringt zunächst ein Kapitel über die Voraussetzungen für die Entschädigung der Unfallerkrankungen (Begriff der Unfallerkrankung, private und öffentliche Versicherung, Voraussetzung der Entschädigungspflicht, Verschlimmerung der Erkrankungen durch Unfall). K. berücksichtigt bei der Einzeldarstellung der Krankheiten in eingehendster Weise die Literatur und die Entscheidungen des Reichsversicherungsamts bis in die jüngste Zeit. Die gesamte Pathologie innerer Erkrankungen einschließlich der gewerblichen Vergiftungen findet eine eingehende Beleuchtung in ihrer Stellung zur traumatischen Ätiologie. Allerdings hat die gebräuchliche pathologisch-anatomische Einteilung der Krankheiten den Nachteil, daß gewisse klinische, noch nicht völlig geklärte Kapitel, wie die Kontusions- und Kommotionsneurosen und die Störungen nach Schädelbrüchen keine besondere Darstellung erfahren. Eine Trennung der einzelnen Formen nervöser Störungen scheint mir aber dringend geboten, da die Allgemeinbezeichnung traumatische Neurosen, die K. gelegentlich braucht, zu viel falsche Anschauungen gezeitigt hat. Von besonderem Wert für den Praktiker sind aber die Zusammenfassungen der Resultate in einzelnen Kapiteln. Besonders wichtig ist weiterhin das Kapitel Unfalltodesfälle, die Untersuchung und Begutachtung derselben.

Ein Anhang in Band 2 bringt auch Ergänzungen und Zusätze zu Band 1, insbesondere die neueren Bestimmungen der Reichsversicherungsordnung.

Alles in allem kann das Werk jedem Arzt, der mit der Begutachtung von Unfällen zu tun hat, nur wärmstens empfohlen werden.

Rumpf (Bonn).

6. **Die Behandlung der Herz- und Gefäßkrankheiten mit oszillierenden Strömen;** von Th. Rumpf. Jena 1915. Gustav Fischer. 190 S. (7 Mk. 50 Pf.)

R.s Bemühungen um die Anwendung der oszillierenden Ströme bei Herzkrankheiten sind bekannt. Nunmehr faßt R. seine Erfahrungen zusammen unter Darreichung seiner Krankengeschichten. Man muß in diesen aufmerksam blättern, um an den Erfolgen die Berechtigung der Methode zu erkennen. R. führt kein abgeschlossenes Gebiet vor, doch steht zweifellos so viel fest, daß vielen Kranken die Anwendung von großem Nutzen war, womit die oszillierenden Ströme sich Daseinsberechtigung in der Therapie bei Herz- und Gefäßerkrankungen erworben haben. Auch scharfe Gegenindikation für den Gebrauch des tonisierenden Stromes ergaben sich, so die Schrumpfniere, typische Ödeme und vorgeschrittene Herzschwäche. Diesen steht die endlose Summe von Fällen gegenüber, wo die Therapie irgendwie Entlastung des Körpers von CO_2 erstrebt, wo die Schlagfolge des Herzens herabzusetzen, die Atmung zu vertiefen ist, überhaupt wo nur gewisse Gefäßgymnastik, wie auch bei Arteriosklerose, gedeihlich wirken kann. Das Buch greift weit aus, ist mit physiologischen, therapeutischen und klinischen Betrachtungen und kritischen Bemerkungen aus der Feder des erfahrenen Herzklinikers durchsetzt, reizvoll zu lesen und vielleicht für jeden Arzt, der sich eingehender mit Herz- und Gefäßtherapie zu beschäftigen hat, unentbehrlich. Die Übersicht und Ausstattung ist vorzüglich. von Noorden (Bad Homburg).

7. **Die sanitäre Kriegsrüstung Deutschlands.** 14 Vorträge, gehalten in der Ausstellung für Verwundeten- und Kranken-Fürsorge im Kriege, Berlin 1914/15. Berlin 1915. L. Oehmigkes Verlag. 266 S. (Geb. 5 Mk.)

Die von dem Arbeitsausschuß der Ausstellung gehaltene Vortragsreihe, deren Zusammenstellung in den Händen des Ministerialdirektors Kirchner lag, will in anschaulicher und eindringlicher Weise weite Kreise der Bevölkerung darüber belehren, was alles zur Versorgung unserer Verwundeten und erkrankten Krieger, von der fech-

tenden Truppe bis zum Genesungsheim in der Heimat und darüber hinaus geschieht.

Es behandelt Generalarzt Paalzow das Heeres-Sanitätswesen im Kriege, Marinegeneraloberarzt Weber die Verwundetenfürsorge in der Marine, Professor Kimmle die freiwillige Krankenpflege, Professor Kahl die Genossenschaft freiwilliger Krankenpfleger im Kriege, Frau v. Bötticher die Mitwirkung der Frau in der Verwundeten- und Krankenfürsorge im Kriege, Generalarzt Körting über Helferinnen, Professor Holländer die geschichtliche Entwicklung der Verwundetenfürsorge, Professor Rubner die Ernährung des deutschen Volkes zur Kriegszeit, Professor Kirchner Verhütung und Bekämpfung der Kriegsseuchen, Dr. Jakobsohn moderne Krankenpflegetechnik, Oberstabsarzt Schwiening Bevölkerungsbewegung und Krieg, Professor Biesalski die Bedeutung der Kriegskrüppelfürsorge, Professor Dieck die zahnärztliche Fürsorge und Dr. Mamlock unsere Kriegskrankenpflege in Belgien.

Schlichting (Kassel).

8. **Spezielle chirurgische Diagnostik für Studierende und Ärzte;** von F. de Quervain. 5., vervollständigte Auflage. Leipzig 1915. F. C. W. Vogel. 840 S. mit 604 Abb. im Text u. 5 Tafeln. (Brosch. 20 Mk.)

Gute Bücher verschaffen sich stets schnell Eingang. Das gilt auch von der vorliegenden chirurgischen Diagnostik, die zum ersten Male Mitte 1907 aufgelegt wurde und trotz der Verzögerung durch den Krieg im vergangenen Jahre bereits in 5. Auflage erschienen ist. Alle Kapitel sind einer genauen Durchsicht unterzogen worden; vor allen Dingen aber wurde der Abschnitt über Magen- und Duodenalerkrankungen auf Grund vergleichender radiologischer und klinischer Erfahrungen völlig neu bearbeitet. Gegenüber der 4. Auflage ist die vorliegende um 92 Abbildungen vermehrt worden. Noch vor dem Kriege bearbeitet konnte das Manuskript auf Grund eigener und fremder Erfahrungen im Verlaufe des Druckes in manchen kriegschirurgisch wichtigen Punkten ergänzt werden. Den Schluß des Buches bilden allgemeine diagnostische Fragen aus der Kriegschirurgie der Extremitäten: Nachweis der Knochen- und Gelenkverletzung; Diagnose der Verletzungen großer Gefäße; Diagnose der Nervenverletzungen; Nachweis von Fremdkörpern; Diagnose der Kriegsinfektionen im Bereiche der Extremitäten. Das nach jeder Richtung hin ausgezeichnete Buch bedarf keiner weiteren Empfehlung. Wagner (Leipzig).

9. **Die Pathologie und Therapie des Ileus;** von W. Kausch. [Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankheiten.] Halle 1915. Carl Marhold. (1 Mk. 40 Pf.)

Das Wort *Ileus* bedeutet einen Symptomenkomplex, der keinerlei Rückschluß auf das ursächliche Leiden erlaubt. Während man früher Ileus mit Koterbrechen übersetzte, verstehen wir heute unter Ileus den Begriff Darmverschluß (im klinischen, nicht etwa anatomischen Sinne). K. unterscheidet folgende Ileusformen: I. *Paralytischer Ileus* ohne und mit Ernährungsstörung (Embolie und Thrombose der Mesenterialgefäße). II. *Mechanischer Ileus: Okklusion* A. *Ohne Ernährungsstörung: Obturation* (Fremdkörper, Spasmus, Strikturen, Kompression, Abknickung, Knotenbildung, Wringverschluß). B. *Mit Ernährungsstörung: Strangulation:* innere, äußere, retrograde Inkarzeration, Volvulus, Intussuszeption. C. *Übergangsformen.* D. *Kombinationsileus.* Bei jeder dieser ätiologischen Formen wird eine akute und chronische, eine komplette und inkomplette Form unterschieden; ein hoher, mittlerer und tiefer Sitz. Es kommen allerhand Übergänge zwischen den einzelnen ätiologischen Formen des Ileus vor. Besondere diagnostische Untersuchungsmethoden kommen beim Ileus nicht in Betracht. Die Röntgenuntersuchung hat bei akutem Ileus keinen Zweck und Berechtigung; bei chronischem mag man sie anwenden. Die Rapidität des Verlaufes hängt nicht allein von der Schnelligkeit ab, mit der sich das Hindernis entwickelt, sondern außerdem auch von seiner Höhe im Darm. Je höher das Hindernis im Darm sitzt, um so stürmischer ist der Verlauf. Besonders wichtig ist die *Differentialdiagnose* der verschiedenen Ileusformen. Die *Prognose* des Ileus ist in jedem Falle eine zweifelhafte. Die Wahrscheinlichkeit einer Rückbildung ist bei den einzelnen Ileusformen eine sehr verschiedene. Je früher ein Ileuskranker, der nur durch Operation geheilt werden kann, operiert wird, um so besser sind seine Aussichten. Viele Fälle enden dadurch letal, daß sie der behandelnde Arzt zu spät dem Chirurgen zeigt.

Wagner (Leipzig).

10. **Die Verbrennungen und die Erfrierungen;** von E. Sonnenburg und P. Tschmarke. Stuttgart 1915. Ferd. Enke. 131 S. mit 14 teils farbigen Textabb. u. 1 farbigen Tafel. (Geh. 6 Mk. 80 Pf.)

Das vorliegende Buch bildet den 17. Band der von P. v. Bruns herausgegebenen *neuen deutschen Chirurgie.* Der Arbeit ist die von Sonnenburg 1879 verfaßte Monographie über die Verbrennungen und Erfrierungen zugrunde gelegt. Der im Mai 1915 verstorbene Sonnenburg hatte seinen früheren Assistenten Tschmarke mit der Mitarbeit betraut, hat aber die Vollendung des Buches nicht mehr erlebt. Ein Vergleich dieser Bearbeitung mit der früheren ergibt, daß ganze Abschnitte um-

gearbeitet werden mußten, ganz abgesehen davon, daß den einzelnen Abschnitten viel hinzugefügt werden mußte. In einem von Sonnenburg hinterlassenen Entwurf zu einem Vorwort erklärt er mit Genugtuung, daß die einst von ihm durch Experimente erhärtete Reflextheorie — Frühtod nach Verbrennungen und Verbrühungen infolge der reflektorischen Herabsetzung des Gefäßtonus — auch heute noch die allein bisher verständlichste Erklärung abgibt.

Verbrennungen und Erfrierungen sind auch im gegenwärtigen Kriege häufig genug vorgekommen. Wagner (Leipzig).

11. **Vademekum für die Verwendung der Röntgenstrahlen und des Distraktionsklammer-Verfahrens in und nach dem Kriege;** von Hackenbruch und W. Berger. Leipzig 1915. Otto Nemnich. VIII u. 208 S. mit 117 Abb. (Geb. 6 Mk.)

Das Büchlein will ein „praktischer Wegweiser über die Ausübung der Technik sein, der es selbst dem ermöglicht, gute Resultate zu erzielen, der auf dem betreffenden Gebiete noch keine ausreichenden praktischen Erfahrungen hat". Diese Aufgabe ist durch klare, durch viele Abbildungen unterstützte Darstellung gelöst. Das für die Kriegsverhältnisse besonders wichtige Kapitel über die Fremdkörperbestimmung ist besonders ausführlich behandelt. Die Ausstattung durch den Verlag ist mustergültig.

Richarz (Bonn).

12. **Die Leistungsfähigkeit künstlicher Glieder;** von A. Schanz. Stuttgart 1916. Ferd. Enke. 32 S. (Brosch. 1 Mk.)

Sch. unterzieht die Frage, was man billigerweise von künstlichen Gliedern an Leistungsfähigkeit erwarten kann, einer Besprechung, indem er die einzelnen Gliedverluste, die praktisch in Frage kommen, systematisch durchgeht. Durch die Beantwortung dieser Frage wird dem Arzte ein Leitfaden in die Hand gegeben, um dem Patienten die Grenzen im Prothesenbau klarzumachen; gleichzeitig eröffnen sich viele Ausblicke, wo Verbesserungen angezeigt erscheinen und wo die Erfindertätigkeit neue Aufgaben findet. Richarz (Bonn).

13. **Lehrbuch der Hautkrankheiten für Ärzte und Studierende;** von M. Joseph. 8. Auflage. Leipzig 1915. Georg Thieme. 477 S. mit 83 Abb. u. 5 Tafeln. (Geb. 8 Mk.)

J.s bekanntes und beliebtes Lehrbuch, dessen 8. Auflage vorliegt, wendet sich speziell an Studierende und praktische Ärzte. Es sind selbstverständlich in der neuen Auflage „alle Fortschritte der Wissenschaft gebührend gewürdigt", eine größere Anzahl Bilder, schwarze und farbige Tafeln erleichtern das Verständnis des Textes, der sich durch Knappheit des Ausdrucks bei flüssigem Stil und durch übersichtliche Anordnung auszeichnet, ohne daß doch Wesentliches unberücksichtigt geblieben wäre. Eine umfangreiche Rezept-Sammlung wird Anfängern, die in verba magistri schwören, das Buch lieb und wert machen, erfahrenere Dermatologen werden darin neben den üblichen schematischen Rezepten aber auch dies und jenes finden, das die eigene privateste Praxis J.s gezeitigt; und gerade solche Rezepte sind es, die zum weiteren Nachdenken und weiteren Ausbau der Therapie anregen. Der Preis ist angemessen und selbst in Kriegszeiten erschwinglich.

Brauns (Dessau).

14. **Jahrbuch der Wiener K. K. Kranken-Anstalten XIX. und XX. Jahrgang 1910 und 1911.** Herausgegeben von der K. K. N.-Ö. Statthalterei. Wien u. Leipzig 1915. Wilh. Braumüller. Mit 8 Abb. u. 2 Plänen.

Das Jahrbuch enthält unter A. ein Beschreibung des Neubaues des Max-und-Pauline-Freiherr-Scharschmidt-von-Adlertreuschen-Kinderpavillons im K. K. Wilhelminenspital in Wien, unter B. den Jahresbericht über die Neugestaltung des K. K. Allgemeinen Krankenhauses 1910 und 1911. Der Abschnitt C. ist der Chronik (allerlei wichtigeren Ereignissen) der Anstalten gewidmet, der Abschnitt D. enthält Aufzeichnungen über die Krankenabteilungen, einschließlich der Kliniken, E. die Krankenstatistik, F. die Frequenz der Ambulatorien und Verzeichnis der wissenschaftlichen Arbeiten von 1910—1911, G. Vermögensstand, Rechnungsabschluß für 1910, Voranschlag für 1911, Stiftungsausweis für 1910, dasselbe für 1911 und 1912 (656 S. Text). Darauf folgen unter H. Normalerlässe (60 S.) und Indizes usw.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

15. **Das Medizinische Lehrgedicht der hohen Schule zu Salerno.** Aus dem Lateinischen ins Deutsche übertragen von P. Tesdorpf und Th. Tesdorpf-Sickenberger. Stuttgart 1915. W. Kohlhammer. 95 S. (Brosch. 2 Mk. 40 Pf.)

Mit einem kurzen poetischen Vor- und Nachwort von Th. Tesdorpf-Sickenberger geben die Verf. unter Anfügung des lateinischen Textes das bereits um 1100 entstandene Lehrgedicht mit glücklicher Beibehaltung der älteren deutschen Schreibweise wieder.

Wenngleich uns ein Teil der Vorschriften reichlich befremdend dünkt, so ist doch ein Teil ganz modern anmutend, ganz besonders aber muß uns überraschen, schon um 1100 einen für den Laien bestimmten gesundheitlichen Leitfaden zu finden.

Das Werkchen ist mit den alten Holzschnitten verziert und wird nicht nur dem Arzte Freude bereiten. Cordes (Berlin).

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Prof. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck: Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H. in Leipzig.

Vom zuständigen Stellvertretenden General-Kommando des VIII. Armeekorps ist die **Ausfuhr von „Schmidts Jahrbüchern der gesamten Medizin"** laut Verfügung vom 13. März 1916 (Abteilung I E Nr. 1354) **erlaubt** worden.

SCHMIDTS JAHRBÜCHER

DER IN- UND AUSLÄNDISCHEN GESAMTEN MEDIZIN

UNTER MITWIRKUNG VON

Prof. ASCH-Straßburg; Prof. BACHEM-Bonn; Dr. TH. BECKER-München; Exz. Prof. v. BEHRING-Marburg a. L.; Dr. BISCHOFF-Düsseldorf; Priv.-Doz. Dr. BLUM-Wien; Dr. BRAUNS-Dessau; Dr. BRÜCKNER-Dresden; Prof. BUMKE-Rostock i. M.; Dr. CORDES-Berlin; Priv.-Doz. CORDS-Bonn; Exz. Prof. Dr. CZERNY-Heidelberg; Priv.-Doz. DITTLER-Leipzig; Prof. EDINGER-Frankfurt a. M.; Dr. FISCHER-DEFOY-Dresden; Prof. FLATAU-Berlin; Prof. FLURY-Berlin-Dahlem; Dr. FRAENKEL-Heidelberg; Priv.-Doz. Dr. FRÜND-Bonn; Dr. GANTER-Wormditt; GEPPERT-Hamburg; Prof. GRAFF-Bonn; Prof. GRUBE-Bonn (Neuenahr); Dr. HAHN-Baden-Baden; Priv.-Doz. HEIMANN-Breslau; Zahnarzt HEYDEN-Bonn; Prof. HIRSCH-Göttingen; Dr. ERNST HIRSCH-Wiesbaden; Prof. HOCHHAUS-Köln; Prof. HOFFMANN-Düsseldorf; Prof. HÜRTER-Marburg; Priv.-Doz. ISAAC-Frankfurt a. M.; Ob.-Stabsarzt Dr. JAEHN-Breslau; Dr. JOLLY-Halle a. S.; Dr. JUNKERSDORF-Bonn; Dr. KADNER-Dresden; Dr. KANKELEIT-Kiel; Prof. KAUFMANN-Göttingen; Dr. KINDBORG-Bonn; Prof. G. KLEMPERER-Berlin; Dr. KLIEN-Leipzig; Dr. KLOTZ-Schwerin; Prof. KÖLLNER-Würzburg; Dr. KÖNIGSFELD-Freiburg i. Br.; Prof. KRAUSE-Bonn; Dr. KRÜLL-Düsseldorf; Dr. LAMERS-Herzogenbusch; Prof. LANGE-Göttingen; Dr. LAQUER-Wiesbaden; Prof. LENZMANN-Duisburg; Dr. LÖHNBERG-Köln; Prof. MATTHES-Marburg; Priv.-Doz. Dr. MELCHIOR-Breslau; Dr. MEYER-SCHÄFER-Zürich-Kilchberg; Prof. MEYER-STEINEG-Jena; Prof. MORITZ-Köln; Dr. MÜHLSTEIN-Prag; Prof. L. R. MÜLLER-Würzburg; Prof. NIPPE-Königsberg i. Pr.; San.-Rat v. NOORDEN-Homburg; Dr. OPPENHEIMER-Würzburg; Prof. PORT-Göttingen; Prof. PUPPE-Königsberg i. Pr.; Dr. RICHARZ-Bonn; Prof. RIECKE-Leipzig; Prof. RIETSCHEL-Dresden; Dr. RODENWALDT-Berlin; Prof. RUMPF-Bonn; Dr. SCHLESS-Marienbad; Dr. SCHLICHTING-Kassel; Dr. SCHMEY-Berlin; Dr. SCHMIDT-Königslutter; Dr. SCHÖLER-Berlin; Prof. SCHULTZE-Göttingen; Priv.-Doz. SEITZ-Leipzig; Prof. SELTER-Leipzig; Prof. SIEGERT-Köln; Dr. SIMON-Breslau; Prof. SOBOTTA-Würzburg; Prof. STICKER-Münster i. W.; Prof. STRASBURGER-Frankfurt a. M.; Prof. H. STRAUSS-Berlin; Dr. STROMEYER-Göttingen; Prof. v. STRÜMPELL-Leipzig; Prof. SUDHOFF-Leipzig; Prof. TILMANN-Köln; Dr. TOFF-Braila; Priv.-Doz. VERAGUTH-Zürich; Priv.-Doz. Dr. VESZI-Bonn; Prof. VOGT-Wiesbaden; Prof. VULPIUS-Heidelberg; Priv.-Doz. WAGNER-Leipzig; Prof. WALLENBERG-Danzig; Ob.-Med.-Rat Dr. WALZ-Stuttgart; Dr. F. WEIL-Beuthen O.S.; Dr. WEINBERG-Halle; Dr. WEINBERG-Rostock; Prof. WIDENMANN-Berlin; Prof. ZINSSER-Köln.

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. H. LEO
DIREKTOR DES PHARMAKOLOGISCHEN INSTITUTS DER UNIVERSITÄT BONN

83. JAHRGANG BAND 324 HEFT 3
SEPTEMBER 1916

BONN
A. MARCUS & E. WEBERS VERLAG
Dr. jur. ALBERT AHN

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

83. Jahrgang | Band 324 | September 1916

A. Auszüge.

I. Militärmedizin.

497. **Die Kriegsseuchen im Weltkrieg;** von B. Möllers. (Berl. klin. Woch. 1916. Nr. 8. S. 185.)

Historisch-kritischer Überblick, der die im jetzigen Weltkrieg gemachten Erfahrungen dahin zusammenfaßt, daß unser deutsches Heer im gegenwärtigen Weltkriege von Kriegsseuchen dank unserer weitausgebauten Militärhygiene so gut wie verschont geblieben ist.

Cordes (Berlin).

498. **Einige Kriegsbeobachtungen über Fleckfieber und Cholera;** von R. Weilheim. (New York med. Record 1916. Nr. 15. S. 388.)

W. berichtet über Beobachtungen an Fleckfieberkranken und bei Cholerafällen.

Die Delirien sind bei Fleckfieberfällen nach seiner Erfahrung prognostisch nicht zu verwerten.

Die Choleraimpfung hat sich gut bewährt. Wenn sie auch immerhin nicht unbedingt das Individuum schützt, schützt sie doch, nach Ansicht W.s, die Gesellschaft. Cordes (Berlin).

499. **Besteht ein Zusammenhang der Ödemkrankheit in den Kriegsgefangenenlagern mit Infektionskrankheiten?** von Jürgens. (Berl. klin. Woch. 1916. Nr. 9. S. 210.)

Die vergleichenden Beobachtungen aus den verschiedenen Lagern ergaben mit Sicherheit, daß die Ödemkrankheit nicht in ursächlicher Abhängigkeit von Infektionskrankheiten steht, sondern daß es sich um eine Stoffwechselstörung handelt, die in verseuchten Lagern neben Infektionskrankheiten auftritt und die durch sorgsame Ernährung beseitigt wird und bleibt, auch wenn das Rückfallfieber oder andere Infektionskrankheiten von neuem ins Lager eingeschleppt werden. Cordes (Berlin).

500. **Rôle protecteur du casque métallique de guerre;** par B. Roussy. (Presse méd. 1916. Nr. 16. S. 122.)

Aus dem Register des „Bureau médical de la Place de Paris" geht schon jetzt die Zweckmäßigkeit der seit August 1915 eingeführten stählernen Schutzhelme der französischen Armee hervor. Während dort im Juli und August 1915 8,49% der Verwundungen Kopfschüsse waren, ist die Zahl dieser Kriegsverletzungen im Dezember und Januar 1915—1916 schon bis 16,82% gestiegen. Diese Zunahme bedeutet, daß eine weit geringere Zahl der Kopfschüsse seit Einführung der Helme rasch tödlich verlief. Auch stellte sich ferner noch heraus, daß Schädelverletzungen bei Helmträgern viel weniger ernst waren und häufiger und rascher heilten als bei Soldaten ohne Helm. An denselben ist schon jetzt eine Stirn- und Nackenschütze angebracht; R. möchte nach diesen günstigen Erfahrungen noch weitere Teile des Gesichtes und des Körpers mit stählernen Platten bedeckt sehen. Lamers (Herzogenbusch).

501. **Aorta angusta und Kriegsdienst;** von H. Strauß. (New York med. Record 1916. Nr. 16. S. 416.)

St. bespricht die Aorta angusta, deren Diagnose intra vitam nicht immer mit Sicherheit gestellt werden kann, und betont, daß Patienten, bei denen aller Wahrscheinlichkeit nach eine konstitutionelle Minderwertigkeit des Herzens und der Gefäße angenommen werden darf, mit der größten Schonung zu behandeln sind, im Gegensatz zu solchen, bei denen nur nervöse Störungen bestehen. Cordes (Berlin).

502. **The soldier's heart;** by J. Mackenzie. (Brit. med. Journ. 1916. Nr. 2873. S. 117.)

The irritable heart of soldiers; by R. Mc N. Wilson. (Ibid. S. 119.)

M. u. W. kommen auf Grund eigener Erfahrungen an Hunderten von Soldaten zur selben klinischen Auffassung, daß man in über 90% der Fälle mit Herzbeschwerden nicht mit einer Organerkrankung, sondern mit Erschöpfungserscheinungen zu tun hat. Erhöhung der Herzfrequenz bei Bewegung und Anstrengung,

Schmerzen in der Herzgegend, Kurzatmigkeit bei Bewegung, Schwindel, erhöhter Blutdruck, geringe Vergrößerung der Herzdämpfung, systolische Geräusche sind alles Teilerscheinungen der Erschöpfung des ganzen Organismus, besonders aber des Nervensystems. Es ist begreiflich, daß dabei vasomotorische Störungen in den Vordergrund treten. Nach M. ist die Erschöpfung in der Mehrzahl der Fälle durch bakterielle Infektion hervorgerufen, bei der die Erscheinungen Folge der bakteriellen Vergiftung sind. Therapeutisch muß diese allgemeine Vergiftung, die allgemeine Erschöpfung, noch verschlimmert durch die außerordentlichen Anstrengungen, bekämpft werden. Das schlimmste ist, wenn man derartigen Patienten erzählt, sie hätten eine Herzkrankheit und sie mit Ruhe behandelt. Bewegungen, die Körper und Geist beschäftigen, Sport, solange die Kranken davon genießen, bilden die beste Behandlungsweise. Es sollen für diese Leute Spiel- und Sportlager im Freien eingerichtet werden. — Obschon W. in 10 von 200 Fällen eine Vergrößerung der Schilddrüse feststellen konnte, glaubt er nicht an die Theorie der thyreogenen Ursache. Lamers (Herzogenbusch).

503. **Les traumatismes indirects du poumon déterminés par l'éclatement à proximité des gros projectiles de guerre;** par L. Binet. (Presse méd. 1916. Nr. 17. S. 133.)

B. beschreibt einen Fall von Lungenblutung im Anschluß an die Explosion einer Granate in unmittelbarer Nähe, ohne daß eine äußere Verletzung zu konstatieren war. Die Blutung hörte bald auf, wiederholte sich nicht und der Patient zeigte auch nachher keinerlei Lungenabweichungen. Auch bei 2 Soldaten, die nach einer solchen Explosion starben, wurde eine Lungenblutung gefunden. Die Ursache kann sowohl toxisch wie mechanisch sein. Im letzteren Falle kommt es durch die plötzliche, sehr starke Luftverdünnung (Granatexplosion) oder durch den stark erhöhten Luftdruck (Explosion eines „Crapouillot") zur Zerreißung von Lungengefäßen. Lamers (Herzogenbusch).

504. **Zweck und Einrichtung von Tuberkulosensprechstunden in Reserve-Lazaretten; Erfahrungen über Lungentuberkulose nach Kriegsdienst;** von Silbergleit. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 4. S. 255.)

Die Lungensprechstunden in der Heimatsgarnison bezwecken vor allem die Beobachtung der leichten Fälle während der Ausbildungszeit. In einer Anzahl von Tuberkulosefällen trat nach Kriegsdienst eine starke Ausdehnung des Lungenprozesses auf, die mit einer akuten Lungenentzündung oder Lungenblutung begann, also nur indirekt durch den Kriegsdienst verursacht war. Im allgemeinen ist eine Zunahme der Tuberkulose durch den Kriegsdienst nicht zu befürchten. E. Fränkel (Heidelberg).

505. **Zur militärärztlichen Konstatierung der Epilepsie;** von A. Schüller. (Wien. med. Woch. 1916. Nr. 8. S. 298.)

Häufig ist es schwierig, ohne Beobachtung eines Anfalls oder der unmittelbar vor oder nach diesem vorhandenen Anzeichen die Diagnose Epilepsie zu stellen.

Eine gute Handhabe bilden die dauernden Veränderungen, Narben usw., insbesondere aber auf dem Wege der Röntgenuntersuchung zu findende Veränderungen im Bereiche des Kopfes. Dies sind die am Schädelskelett nachweisbaren Anomalien. Abgesehen von traumatischen (Fissuren, Impressionen usw.), hauptsächlich auch die Deformitäten, Vergrößerungen, Turmschädel, dann Verdünnungen und Verdickungen, sowie Erkrankungen der Schädelknochen, z. B. syphilitische Ostitis, primäre und sekundäre Geschwülste.

Zur Sicherung des Befundes dienen 2 Aufnahmen, eine in transversaler und eine in frontookzipitaler Richtung. Cordes (Berlin).

506. **Über Kriegssprachstörungen;** von E. Fröschels. (Militärarzt 1915. Nr. 5.)

F. berichtet über die auf den Schlachtfeldern entstandenen Sprachstörungen, die er zu beobachten Gelegenheit hatte. Sie treten auf teils durch sichtbare Verletzungen der zentralen und peripheren Sprachwerkzeuge, teils ohne äußere Verletzungen. Zur ersten Gruppe gehörten 12 Fälle von Aphasien, 2 Fälle von einseitiger Stimmbandlähmung und 1 Fall von partieller Zungenlähmung, zur zweiten 6 Fälle von Stottern.

An einem ausführlich besprochenen Fall von Aphasie werden die Grundzüge der sprachärztlichen Therapie derartiger Kranker erläutert.
Schlichting (Kassel).

507. **Über Nierenerkrankung bei Kriegsteilnehmern;** von A. Albu und E. Schlesinger. (Berl. klin. Woch. 1916. Nr. 6. S. 130.)

A. und Sch. betrachten einleitend die ätiologischen Momente der Nierenerkrankungen im Felde und betonen, daß wohl als einer der wichtigsten ätiologischen Faktoren die gänzlich veränderte Ernährung, besonders die mangelnde Fettzufuhr zu betrachten ist, so daß man von Vitaminosen sprechen könnte.

Als bemerkenswertester Faktor erscheint das Auftreten von Lipoiden im Urin. Nach den erhobenen Befunden bei den erkrankten Kriegsteilnehmern fassen A. und Sch. die Erkrankung als akute hämorrhagische Nephritis mit sekundärer lipoider Infilteration des Nierengewebes auf.
Cordes (Berlin).

508. **Kriegsverletzungen des Urogenitalsystems;** von Stutzin und Gundelfinger. (D. med. Woch. 1916. Nr. 7. S. 188.)

Kasuistische Mitteilungen, aus denen St. und G. folgende Schlußfolgerungen ziehen: Die Zystoskopie im Felde ist möglich und notwendig. Bei Harnleiterschußfisteln ist, wenn sie nicht spontan heilen, die Nephrektomie zu machen. Bei Blasenschüssen ist bei verzögerter Heilungstendenz der Blasenschnitt und die Blasendränage vorzunehmen. Bei Harnröhrenverletzungen ist in der Regel ebenfalls der Blasenschnitt auszuführen. Bei Plastiken am Genitale ist von der Skrotalhaut ausgiebiger Gebrauch zu machen. Die Nach-

behandlung aller Urogenitalverletzten bzw. Operierten ist ganz besonders zu überwachen.

Wagner (Leipzig).

509. **Europäische Gefangenenlager;** von W. Coldwell. (Milit. Surg. Bd. 38. Nr. 3. S. 245.)

C., ein Mitglied des amerikanischen Roten Kreuzes, berichtet mit Abbildungen besonders eingehend über die Gefangenenlager in Deutschland. Er spricht sich unter Betonung der Schwierigkeiten, die durch die unvorhergesehene, in wenigen Monaten erreichte hohe Zahl der Gefangenen für die Unterbringung und Verpflegung entstanden, sehr günstig und lobend über die Organisation aus. Cordes (Berlin).

510. **Erfahrungen aus einem Heimatslazarett für innere Erkrankungen;** von L. Michaelis. (D. med. Woch. 1916. Nr. 9. S. 248; Nr. 10. S. 284.)

Die inneren Leiden infolge von Kriegsbeschädigung gehören überwiegend in das Gebiet der Neurosen, die in ihrer Zahl und Heftigkeit ein ungewohntes Gesamtbild darstellen.

Cordes (Berlin).

511. **Lentzsches Blutalkalitrockenpulver zur Bereitung von Choleranährböden in Feldlaboratorien;** von Th. Fürst. (D. med. Woch. 1916. Nr. 8. S. 226.)

Bei Verwendung der aus den Lentzschen Blutalkalipulvern hergestellten Nährböden zeigte es sich, daß das Koliwachstum nicht absolut unterdrückt wird. Durch nachträglichen Zusatz von 0,3% kristallisierter Soda läßt sich aber aus dem Präparate ein völlig einwandfrei arbeitender Choleraelektivnährboden herstellen. Die Wirksamkeit läßt sich noch durch Zusatz von 2% Rohrzucker erheblich steigern. Koenigsfeld (Freiburg).

II. Nervenheilkunde.

512. **Exact and inexact methods in neurology and psychiatry;** by G. W. Jacoby. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1915. Nr. 10. S. 660.)

Zunächst bespricht J. unter dem wissenschaftlichen Forschungsmethoden auf dem Gebiet der Neurologie und Psychiatrie die klinische Beobachtung, welche er an die Spitze stellt, dann die anatomisch-mikroskopische Untersuchung, die mikroskopische Untersuchung des Bluts und anderer Körperflüssigkeiten, unter denen er besonders auf die Wassermannsche Reaktion und ihre Modifikationen, die Abderhaldenschen Methoden und die Untersuchungen hinweist, welche ein Studium der Sekretionen der inneren Drüsen bezwecken. Besonders betont wird, daß jeder Fall für sich betrachtet werden müsse und daß man vor allem auf Tatsachen Wert legen müsse, auch wenn dieselben zu den sonstigen Schlußfolgerungen nicht passen. Zum Schluß wendet sich J. energisch gegen die Psychoanalyse, die ja leider in Amerika sich teilweise ziemlicher Wertschätzung erfreut. Er nennt dieselbe nicht nur eine fantastische, sondern auch ungenaue Methode, welche nichts für die zukünftige Entwicklung unserer Spezialwissenschaft verspricht. Jolly (Halle).

513. **Über falsche Innervation (Innervationsentgleisung);** von H. Oppenheim. (Neur. Zentralbl. 1915. Nr. 21. S. 802.)

O. berichtet über Fälle der von ihm sogenannten Akinesia amnestica, bei denen der Verletzte bei dem Versuch, eine Muskelgruppe in Aktion zu setzen, die Bewegungsenergie auf andere Muskeln ablenkt, z. B. bei dem Versuch, die Hand zu drücken, die Abduktoren des Oberarms usw. mehr oder weniger beträchtlich kontrahiert. O. ist dieser, ja auch sonst beobachteten Erscheinung, besonders bei Schußverletzungen des Nervus accessorius begegnet. Jolly (Halle).

514. **The significance of staggering gait, limb ataxia, the Romberg test, and Adiadochokinesis;** by E. G. Grey. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1915. Nr. 10. S. 670.)

An 46 Patienten aus den neurologischen Abteilungen von Cushing, bei denen die Diagnose und Lokalisation der Läsion entweder bei der Operation oder Autopsie sicher gestellt worden war, studierte G. die Bedeutung verschiedener Symptome für die Lokalisation von Kleinhirngeschwülsten. Während der schwankende Gang wahrscheinlich eines der charakteristischsten Symptome einer Kleinhirnerkrankung sei, habe Schwanken nach der einen oder der anderen Seite keine lokalisatorische Bedeutung. Romberg sei zwar nützlich zur Feststellung eines subtentorialen Tumors, ein Schwanken nach der einen oder nach der anderen Seite habe jedoch keinen Wert zur Lokalisation der Neubildung. In der Mehrzahl der Fälle mit einseitiger Erkrankung sei in den gleichseitigen Gliedmaßen mehr Ataxie nachzuweisen, dieselbe sei also lokalisatorisch zu verwerten. Wenn Adiadochokinesie in einem Glied, oder in entgegengesetzten Gliedern in ungleichem Grad vorhanden sei, so habe dieselbe einen gewissen Wert zur Lokalisation. Jolly (Halle).

515. **Zur Kenntnis der sog. Pseudosklerose, der Wilsonschen Krankheit und verwandter Krankheitszustände;** von A. Strümpell. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1915. H. 4. S. 207.)

Im Anschluß an eine Besprechung der Wilsonschen Krankheit, bzw. der Pseudosklerose spricht St. unter Anführung eigener Fälle die Ansicht aus, daß es einen besonderen neuromuskulären

Apparat gebe, der das richtige Zusammenarbeiten der die einzelnen Gelenke fixierenden Muskeln zu besorgen habe. Bei den genannten Fällen wiesen alle Symptome darauf hin, daß dieser der Statik unseres Körpers dienende neuromuskuläre Apparat gestört sei. Ein übermäßiger, aber auf alle Muskeln gleichzeitig einwirkender Reizzustand in den Muskeln des statischen Systems führe zu den in besonderer Form auftretenden Symptomen der Hypertonie, der Kontrakturen und Stellungsanomalien, der Stellungsfixationen, der mimischen Starre und allgemeinen Bewegungsarmut. Trete aber die Störung im statischen System in der Weise ein, daß die abnormen Reizzustände in regelmäßiger zeitlicher Abwechslung je eine agonistische und antagonistische Muskelgruppe beträfen, so trete das Symptom des Zitterns ein; bei unregelmäßigen Reizzuständen Athetose. Auch die Adiadochokinesie sei diesen Symptomen ihrer Entstehung nach einzureihen. Das Syndrom wird von St. unter der Bezeichnung amyostatischer Symptomenkomplex zusammengefaßt. Einerseits handele es sich um die bisher als Pseudosklerose, Wilsonsche Krankheit u. a. bezeichneten Krankheitszustände, andererseits um ein mit der Paralysis agitans in Beziehung zu bringendes Krankheitsbild. Die Störung der Motilität solle man künftig dahin zu beurteilen versuchen, ob dieselben dem Pyramidenbahn-Syndrom oder dem amyostatischen Symptomenkomplex angehören.

Jolly (Halle).

516. **Klinik und Pathologie eines atypischen Falles von Verschluß der Art. cerebelli post. inf.**; von H. Halke und F. H. Lewy. (Monatsschr. f. Psych. u. Neur. Bd. 36. H. 1. 1914.)

In dem mitgeteilten Fall kam es zu einer ausgedehnten Erweichung im Kleinhirn; auch klinisch hatten die Kleinhirnerscheinungen im Vordergrund gestanden, während die Oblongata infolge des distalen Sitzes des Verschlusses klinisch wie pathologisch nur vorübergehend und im geringen Grade in Mitleidenschaft gezogen war.

Jolly (Halle).

517. **Syringomyelie bei Vater und Sohn**; von J. P. Karplus. (Med. Klin. 1915. Nr. 49. S. 1344.)

Bei einem 33jährigen Infanteristen und seinem 62jährigen Vater stellte H. Syringomyelie fest. Bei dem Vater bestand das Leiden nach dessen Angabe seit 13 Jahren, bei dem Sohn etwa seit 6 Jahren. Familiäres Auftreten des Leidens war bis jetzt nur sehr selten beobachtet worden.

Jolly (Halle).

518. **Ein Beitrag zur Klinik und Therapie der Akromegalie**; von C. Fürth. (Med. Klin. 1915. Nr. 49. S. 1347.)

Bei einem seit 1904 beobachteten Falle von Hypophysistumor, dessen Diagnose durch Röntgenaufnahme bestätigt ist, sah F. auffallende Besserung des Zustands durch Darreichung von Jod. Zeitweise stieg F. bis zu sehr hohen Dosen, das höchste waren 14 g pro die. Besonders die Sehstörungen schienen dadurch günstig beeinflußt. Seit einem Jahr ist das Verhalten derselben stationär, Jod wird seitdem nur selten gegeben.

Jolly (Halle).

519. **Zur Kasuistik der serösen Meningitis**; von O. Lindbom. (Med. Klin. 1915. Nr. 49. S. 1349.)

Die Ätiologie des mitgeteilten Falles von seröser Meningitis war zunächst dunkel, wahrscheinlich beruhte derselbe auf Malaria, wenn auch Plasmodien im Blut nicht nachgewiesen wurden. Patient hatte 1909 Malaria gehabt.

Jolly (Halle).

520. **Exanthem und Rezidiv bei Meningitis epidemica**; von H. Morgenstern. (D. med. Woch. 1915. Nr. 46. S. 1363.)

M. sah eine Kranke, die eine „influenzaähnliche Krankheit“ mit einem hämorrhagischen Exanthem vor 3 Wochen durchgemacht hatte und nun unter ähnlichen Erscheinungen wieder erkrankt war. Die erste Annahme, daß es sich um Fleckfieber handelte, wurde bald fallen gelassen, da Form und Entwicklung des Ausschlages dagegen sprachen. Von Anfang an vorhanden gewesene meningitische Erscheinungen verstärkten sich. Eine vorgenommene Lumbalpunktion bestätigte die Diagnose Meningitis cerebrospinalis epidemica: erhöhter lumbaler Druck, getrübter Liquor, Weichselbaumscher Diplokokkus. Die Kranke wurde 3mal punktiert und bekam 2mal 10 ccm Meningokokkenserum intralumbal (Liquor grünlich dickeitrig). Nach Kollargol intravenös trat rasche Besserung ein, so daß Patientin entlassen werden konnte. Etwa 6 Wochen später trat ein dritter, ebenfalls günstig ausgehender Anfall der Krankheit ein. M. nimmt an, daß die Rezidive veranlaßt waren durch Meningokokken, die etwa im Nasenrachenschleim oder in Gehirn- und Rückenmarkshäuten unschädlich verblieben, durch eine unbekannte Schädigung wieder wirksam gemacht wurden.

Für die Differentialdiagnose können die beiden Exantheme Bedeutung haben:

	Fleckfieber:	*Epid. Genickstarre:*
Einsetzen des Exanthems:	Meist 4. bis 5. Tag.	Meist 1. od. 2. Tag.
Verlauf desselben:	Auftreten in wenigen Stunden ohne Nachschübe.	Schubweise.
Auftreten von Hautblutungen:	Fast nur mit roseolärem Vorstadium.	Sehr oft ohne Vorstadium zugleich mit dem Exanthem.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

521. **Meningokokkensepsis;** von V. Svestka. (Wien. klin. Woch. 1915. H. 48. S. 1319.)

Ausführliche Darstellung eines Falles von reiner, protrahierter Meningokokkensepsis mit bakteriologischen Untersuchungsergebnissen und Sektionsbefund. Weinberg (Magdeburg).

522. **Beitrag zur Behandlung der Genickstarre;** von L. Stefanowicz. (Wien. klin. Woch. 1915. H. 48. S. 1316.)

Ein Fall von hoffnungsloser Genickstarre wurde durch Autoserotherapie mit dem Liquor cerebrospinalis geheilt. Ausführliche Krankheitsgeschichte wird mitgeteilt. Weinberg (Magdeburg).

523. **Alte und neue Übungsbehandlung der Tabes;** von L. Jacobsohn. (Ther. d. Gegenw. 1915. Nr. 10. S. 373.)

J. erinnert an eine in der D. med. Woch. 1915 Nr. 1—3 erschienene Abhandlung von Foerster, der empfiehlt, die von Leyden, Goldscheider, Frenkel ausgebildete *Übungsbehandlung* der Ataxie der Tabiker *mehr den wirklichen Bedürfnissen des Kranken anzupassen.* Der Tabiker erlerne nur diejenigen zusammengesetzten Übungen, die er auch wirklich stetig übt, die praktisch wichtigen Verrichtungen der Extremitäten. — In Berücksichtigung der psychischen Verfassung der Kranken, die bei ihnen durch Lektüre über ihr Leiden oder durch Unglücksfälle, die durch ihre Ataxie veranlaßt waren, hervorgerufen sein kann und ihre Ataxie steigert, ist oft psychische, suggestive Behandlung erforderlich.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

524. **Enteroptosen bei Tabes dorsalis;** von R. Koch. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 54. H. 2 u. 3. S. 150. 1915.)

Unter 12 Fällen von ausgesprochener, viele Jahre lang bestehender Tabes fanden sich bei Röntgendurchleuchtung nur 2 Fälle frei von Erscheinungen von Enteroptose. Ein Zusammenhang zwischen Krisen und Ptosen ergab sich nicht. Der Zusammenhang zwischen Tabes und Enteroptose ist noch unklar, es sei nicht zwingend notwendig, die atonischen Zustände an den Eingeweiden als Folge einer mangelhaften Verknüpfung mit dem zentralen Nervensystem aufzufassen.

Jolly (Halle).

525. **Drei Fälle von Tabes bzw. progressive Paralyse vortäuschendem Hypophysistumor;** von C. Kahlmeter. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 54. H. 2 u. 3. S. 173. 1915.)

In dem ersten Falle begann das Leiden mit einer rasch vorübergehenden Augenmuskellähmung, worauf sich Optikusatrophie entwickelte, es traten anfallsweise Schmerzen in den Beinen auf, Stolpern beim Gehen und Störung des Gleichgewichts, Abnahme der Libido und Potenz. Die Patellarreflexe fehlten, Wassermann war im Blut negativ. Röntgenuntersuchung zeigte eine starke Kalkatrophie des Knochens in der nächsten Umgebung der Sella turcica. Patient machte einen etwas feminen Eindruck, Bartwuchs war spärlich, die Haut war teigig angeschwollen an den Händen und Füßen. In den beiden anderen Fällen fanden sich schwere psychische Symptome, bei dem einen bestätigte Sektion die Diagnose.

Jolly (Halle).

526. **Observations on the voice in tabes — a voice sign;** by W. B. Swift. (Amer. Journ. of Ins. 1915. Nr. 2. S. 349.)

In einem Falle von Tabes fand sich eine Sprachstörung in Form inkoordinierter Artikulation, die durch systematische Sprechübungen beseitigt wurde. S. gibt an, daß er bei den Übungen an Stelle des Auges wie bei den Frenkelschen Übungen das Ohr gesetzt habe. Jolly (Halle).

527. **Polyneuritis (toxica) bei Mutter und Tochter;** von G. Bikeles. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 36. S. 976.)

Zwei interessante Krankengeschichten, die im Original gelesen werden müssen. B. nimmt an, daß die Erscheinungen auf Arsenvergiftung zurückzuführen sind.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

528. **The relation between the genetic factors and the age of onset in one hundred and fifty seven cases of hereditary epilepsy;** by D. A. Thom. (Boston med. and surg. Journ. Sept. 23. 1915. S. 469.)

Die statistische Verarbeitung von 157 Fällen von erblicher Epilepsie ergab folgendes: Epilepsie, Alkoholismus, Geistesstörung, Migräne und Schwachsinn wurden in der Familiengeschichte der Kranken nachgewiesen in obiger Reihenfolge entsprechend abnehmender Häufigkeit. Für die *Einwirkung der hereditären Ursache auf frühzeitigen Beginn des Leidens* war die Reihenfolge eine andere: Schwachsinn, Migräne, Epilepsie, Alkoholismus, Geistesstörung. — Außer dem Alkoholismus wurden die von der Mutter geerbten fehlerhaften Anlagen in Gestalt von Epilepsie früher wirksam als die vom Vater geerbten. Wo beide Eltern abnorm waren, brach die Epilepsie früher aus, als bei Belastung von nur einer Seite. Durch Belastung mit mehreren der hereditären Faktoren wurde der Beginn der Krankheit nicht verfrüht. Belastung durch direkte Vorfahren bedingte früheren Beginn, als Belastung durch Seitenverwandte. Der durchschnittliche Beginn des Leidens bei 157 hereditären Fällen lag etwas über 8 Jahre früher als der Beginn bei 205 Kranken ohne hereditäre Geschichte. 39 % der Kranken hatten mehr als eine der für die Vererbung verantwortlichen Ursachen in der Familiengeschichte. Bei 80 % der Kranken bestand

direkte Erblichkeit, bei 58 % war Epilepsie bei einem anderen Familiengliede vorhanden. Elf Personen, Kinder epileptischer Eltern oder Eltern epileptischer Nachkommenschaft waren selbst frei von Störungen. — Besonders früher Beginn der Anfälle scheine weniger von einer besonders starken Wirkung des die Übertragung des Leidens bedingten Faktors abzuhängen, sondern vielmehr von der Quelle — von Mutter oder Vater — aus der er stammt, und er scheine besonders „virulent" zu wirken, wenn er bei beiden Eltern wirksam war. Kadner (Dresden-Loschwitz).

529. **Luminalbehandeling van epilepsie;** door A. Schoondermark. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 23. S. 2482).

Ausführlicher Bericht über 27 selbstbehandelte und beobachtete Fälle, darunter 12 von „gemeiner" Epilepsie. Besonders letztere wurden günstig beeinflußt, was die Zahl der Anfälle betrifft. Sch. faßt ihre Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen: Luminal kann bei Epilepsie Brom für längere Zeit ersetzen. In manchen Fällen, besonders beim „petit mal", ist es wirksamer als Brom und hat günstigen Einfluß auf das Wohlbefinden der Patienten. In kleinen Dosen, von 250—300 mg täglich, in Pulverform per os verabreicht, sind die Nebenerscheinungen nicht störend und vorübergehender Art. Gewöhnung an Luminal kommt vor und kann Steigerung der Tagesdosis erfordern. Beim Abbrechen der Luminalkur treten die Anfälle von neuem in unverringerter Heftigkeit auf, wie nach Brom.

Lamers (Herzogenbusch).

530. **Tres casos de histeria;** por R. R. Nóvoa Santos. (Revista clin. de Madrid 1915. Nr. 15. S. 81.)

In dem ersten Falle handelte es sich um ein 19jähriges Mädchen mit hysterischer Blindheit, zu der Krämpfe, Magenkrisen, Blasenstörungen und psychische Symptome hinzutraten. Die Pupillen waren etwas erweitert, verengerten sich auf Licht. Die 21jährige Schwester dieser Kranken hatte eine hysterische Halbseitenlähmung mit Hemianästhesie und Druckempfindlichkeit der Nervenstämme auf derselben Seite. Bei der dritten Kranken trat im Anschluß an eine Aufregung eine starke Gasauftreibung des Leibes auf, so daß Patientin von den Angehörigen für schwanger gehalten wurde. Jolly (Halle).

531. **Vakzineurin und Trigeminusneuralgie;** von Syring. (D. med. Woch. 1915. Nr. 47. S. 1398.)

Vakzineurin, eine Mischung von verschiedenen Bakterienautolysaten, soll nach Döllken reine Neuritiden ohne Unterschied ihrer Ätiologie außerordentlich günstig beeinflussen. Diese Angabe konnte S. an einem von ihm vorschriftsgemäß behandelten Falle von Trigeminusneuralgie nicht bestätigen.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

532. **Über Myotonoclonia trepidans;** von H. Oppenheim. (Med. Klin. 1915. Nr. 47. S. 1279.)

Bei Kriegsverletzten hat O. einen schon früher beschriebenen und als „pseudospastische Parese mit Tremor" bezeichneten Symptomenkomplex gesehen, der hervorgerufen wurde durch psychische Erschütterung, durch echtes Trauma, durch übermäßige Körperanstrengungen und bei 2 Fällen von akuten Infektionskrankheiten. Die motorische Störung bestand in Neigung zu hoher Muskelanspannung oder Crampus, klonischen Zuckungen und Zittern. In der Ruhe fehlen die Erscheinungen oder sind gering; werden besonders durch aktive Bewegungen ausgelöst.

Der tonische Krampf ist das konstanteste Symptom. Meist verbindet er sich mit klonischen Zuckungen. Dazu kommt noch ein fibrillärer und vibrierender Tremor. Diese Trias nennt O. Myotonoclonia trepidans.

Die neuropathische Diathese begünstigt das Auftreten des Syndroms. Das Wesen der Krankheit besteht in einer zentralen Innervationsstörung zerebralen Ursprungs. Weinberg (Magdeburg).

533. **Klinischer Beitrag zur Schädigung der peripheren Nerven bei den Erfrierungen infolge Durchnässung;** von G. Stiefler. (Neur. Zentralbl. 1915. Nr. 23. S. 882.)

St. macht darauf aufmerksam, daß auch durch länger andauernde Durchnässung und dadurch bedingte Unterkühlung der Füße, da die Körperwärme infolge der durchnäßten Fußbekleidung nach außen abgeleitet wird, nicht selten Erfrierungen entstehen, bei denen die Gewebsschädigung meistens eine viel schwerere und ausgedehntere ist als bei den typischen Frosterfrierungen. Unter den nervösen Symptomen stehen im Vordergrund Parästhesien und Schmerzen, manchmal auch Neuralgien und Crampi. Die sensiblen Ausfallserscheinungen nehmen natürlich distalwärts zu, und zwar erstreckt sich ihre Ausbreitung nicht auf den anatomischen Verbreitungsbezirk eines oder mehrerer Hautnerven, sondern in Rücksicht des Ergriffenseins ganzer Gliedabschnitte auch auf den ganzen Umfang. (Sandalenförmige Anästhesie, halbschuhförmige Anästhesie usw.) Die motorischen Störungen treten in den Hintergrund.

Jolly (Halle)

534. **Zur Frühoperation, Mechanik der Nervenverletzung und Technik der Naht;** von Wilms. (D. med. Woch. 1915. H. 47. S. 1417.)

Die Frühoperation bei Nervenverletzungen ist durchaus zu empfehlen, da sie die günstigsten Verhältnisse darbietet. Es fehlt die große Diastase, Neurome, die gewöhnlich Resektion verlangen, sind noch nicht gebildet. Die Schwielenbildung ist noch nicht vorhanden, so daß die anatomischen Verhältnisse noch übersichtlich sind,

bei partiellen Läsionen der Nerven sind die erhaltenen Teile noch gut erkennbar. Ist die Frage über die Notwendigkeit einer Nervennaht neurologisch nicht zu entscheiden, so wird unbedingt zur Probeinzision in Lokalanästhesie geraten. Bei der Technik der Naht wird zur Verstärkung eine bandartige Zügelbildung aus dem Neurom empfohlen. W. weist noch darauf hin, daß die stärksten Veränderungen und Fixation der verletzten Nerven in Richtung des Ausschusses sich befindet. Weinberg (Magdeburg).

535. **Untersuchungen über Adrenalinmydriasis bei Geisteskranken und Gesunden;** von W. M. v. d. Scheer. (Neur. Zentralbl. 1915. Nr. 18. S. 677.)

Die Prüfung auf Adrenalinmydriasis hat nach den Untersuchungen Sch.s zur Diagnose der Dementia praecox vorläufig keinen praktischen Wert. Bei gesunden Menschen fand derselbe in 34,5% der Fälle mit Suprareninum hydrochloricum syntheticum (Höchst) meist nicht sehr starke, aber deutliche Erweiterung der Pupillen, in einzelnen Fällen Verengerung. Bei verschiedenen Psychosen trat Adrenalinmydriasis etwas häufiger auf als bei Normalen, namentlich bei Katatonie und Epilepsie dauerte sie lange. Als Diagnostikum zur Unterscheidung funktioneller oder organischer Psychosen komme derselben bis jetzt keine Bedeutung zu. Anisokorie wurde beim normalen Menschen viel häufiger gefunden, als bisher angenommen wurde, nämlich in 40% von 134 Normalen. Die Pupillen wurden verglichen, indem der Untersucher sich hinter die Versuchsperson stellte, diese den Kopf nach hinten überbeugen und nach oben blicken ließ. Jolly (Halle).

III. Psychiatrie.

536. **The therapeutic and economic value of diversional occupation;** by B. D. Evans and F. M. Mikels. (Amer. Journ. of Ins. 1915. Nr. 2. S. 337.)

Betonung des therapeutischen und ökonomischen Wertes der Beschäftigung der Geisteskranken in Anstalten, unter Anführung einiger Beispiele und der verschiedenen in Betracht kommenden Tätigkeiten. Jolly (Halle).

537. **The feebly inhibited.** *I. Violent temper and its inheritance;* by Ch. B. Davenport. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1915. Nr. 9. S. 593.)

Durch Nachforschung in 165 Familien studierte D. unter anderem das hereditäre Verhalten von Charaktereigenschaften und teilt in vorliegender Arbeit die auf Reizbarkeit bezüglichen Ergebnisse mit. Er glaubt aus seinem Material schließen zu können, daß die Neigung zu Zornausbrüchen (Reizbarkeit) sich — sei es, daß dieselben periodisch oder unregelmäßig auftreten, sei es, daß sie mit Epilepsie, Hysterie oder Geisteskrankheit verbunden sind, oder nicht — dominant vererbt, keine Generation ausläßt und gewöhnlich im Durchschnitt bei der Hälfte der Kinder eines davon betroffenen Elters auftritt. Epilepsie, Hysterie und Geisteskrankheit seien nicht die Ursache dieser Erregbarkeit, die häufig dabei auftrete; vielmehr sei dieselbe in all diesen Verbindungen auf einen Faktor zu beziehen, der periodische Störungen hervorrufe (möglicherweise Lähmung des Hemmungsmechanismus). Dieser Faktor wirke am meisten, wenn er auf ein Nervensystem treffe, das besonders dazu neige, psychische Störungen zu zeigen. Jolly (Halle).

538. **Statistical study of hallucinations in the manic-depressive type of psychoses;** by J. E. Lind. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1915. Nr. 11. S. 727.)

Bei Frauen mit manisch-depressivem Irresein fand L. Halluzinationen etwas häufiger als bei Männern, und etwa doppelt so häufig bei Negern als bei Weißen. Ungefähr $^1/_6$ aller Weißen und $^1/_3$ aller Neger mit dem genannten Leiden zeigten Halluzinationen. Jolly (Halle).

539. **Optic neuritis and the color fields in the diagnosis of syphilis, neurasthenia, hyperthyroidism, dementia praecox, manic depressive insanity and third generation syphilis;** by H. G. Thomas. (Amer. Journ. of Ins. Bd. 72. S. 59.)

Th. behauptet unter anderem, daß Geisteskrankheit zerebrospinale Syphilis verschiedenen Grades sei, von Reizung bis zu leichter Entzündung und wirklicher Degeneration des Gewebes; die im Titel genannten Krankheiten und noch einige andere führt er auf Syphilis zurück, was er besonders mit der von ihm dabei gefundenen, bzw. angenommenen Neuritis optica beweisen will. Jolly (Halle).

540. **Thalamic gliosis in dementia praecox;** by M. E. Morse. (Amer. Journ. of Ins. 1915. Nr. 1. S. 103.)

In einigen Fällen von Dementia praecox des 5. und 6. Lebensjahrzehnts fand M. Gliose im Gebiet des Thalamus, die sie bei anderen Geisteskranken desselben Alters nicht gefunden hatte. Jolly (Halle).

541. **Symptomatische Psychose im Anschluß an Nierenleiden mit 2 Fallgeschichten;** von E. S. Brodsky. (New York med. Record 1915. Nr. 20. S. 868.)

B. beschreibt 2 im Anschluß an eine länger bestehende Nierenentzündung aufgetretene Psy-

chosen, die mit dem Besserwerden der Grundkrankheit völlig abklangen. Es handelte sich in beiden Fällen um von Angstzuständen mit Verfolgungsideen begleitete Psychosen und B. greift die Fallgeschichten aus einer ganzen Reihe ihm bekanntgewordener derartiger Fälle.

Er betont den Wert einer richtigen Diagnosestellung in Hinsicht der Behandlung und Prognose. Cordes (Berlin).

542. **Ein Fall von präseniler Demenz;** von W. F. Theunissen. (Psych. en neur. Bladen Bd. 19. H. 6. S. 525. 1915.)

Ausführliche Krankengeschichte und Sektionsbefund des 47jährigen Patienten. Beschreibung des pathologisch-anatomischen Hirnbefundes an Hand von 15 Abbildungen histologischer Präparate auf 2 Tafeln. Gefunden wurde eine chronische Zellenveränderung im Nisslschen Sinne, eine sogenannte Zellenauflösung, welche sich diffus über und durch die ganze Rinde verbreitet, die Anordnung der Zellen einer bestimmten Schicht intakt lassend, übrigens zu einem starken Zellenzerfall führend, der eine Wucherung des Gliagewebes nach sich zieht. Am meisten beschädigt fand sich der rechte G. temp. I., am meisten verschont der linke Lobus front., aber sogar in den am wenigsten angegriffenen Gebieten kamen zahlreiche degenerierte Nervenzellen vor. Im Hirnstamm keine Abweichungen.

Aus den anschließenden differentialdiagnostischen Betrachtungen kommt Th. zum Schluß, daß der Patient vermutlich an der chronisch-lymphatischen Form der Leukämie, mit einer hauptsächlich lymphatischen Änderung des Knochenmarks gelitten hat. Wahrscheinlich hat ein toxisch wirkendes Agens den zerebralen Prozeß verursacht. Die Frage dürfte unbeantwortet bleiben, ob dieses toxische Agens primär die Blutänderung und sekundär die nervöse Abweichung verursacht hat, oder ob es auf beide zugleich einwirkte.

Lamers (Herzogenbusch).

543. **Een geval van malariapsychose;** door A. J. Salm. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 55. H. 4. S. 466. 1915.)

Plötzlich auftretender deliranter Zustand mit Gehörs- und Gesichtshalluzinationen, Nahrungsverweigerung und nachfolgender absoluter Amnesie. Im Blute konnten mikroskopisch die kleinen Tertian-Parasiten, daneben aber auch zahlreiche Tertian-Makrogameten nachgewiesen werden. Alkoholdelirium, Simulation usw. waren mit Sicherheit auszuschließen. Auch das Verhalten des Patienten (ein 28jähriger europäischer Militärkrankenwärter in Koeta Radja, auf Sumatra) im Verlaufe der seitdem vergangenen 2 Jahre hat die Diagnose bestätigt. Lamers (Herzogenbusch).

544. **De minderwaardigheid van den Eerstgeborene;** door D. Herderscheê. (Psych. en neur. Bladen Bd. 19. H. 6. S. 542. 1915.)

Statistische Arbeit. Von 1161 Kindern der Schulen für Schwachsinnige in Amsterdam, im mittleren Alter von 9 Jahren, wurde verzeichnet das wievielte Kind sie waren und die Zahl der lebenden und gestorbenen Geschwister. Das Vergleichsmaterial wurde dem statistischen Jahrbuch der Stadt Amsterdam entnommen. H. stellt die gewonnenen Resultate in mehreren Tabellen zusammen. Diese bestätigen *nicht* die ziemlich allgemein verbreitete Ansicht von der Minderwertigkeit des Erstgeborenen. H. weist auf verschiedene Fehler in den diesbezüglichen, am häufigsten herangezogenen Statistiken von Pearson und Hansen hin.

Lamers (Herzogenbusch).

545. **Zur Therapie der Alkoholpsychosen;** von C. Hudovernig. (Neur. Zentralbl. 1915. Nr. 16. S. 596.)

H. behandelte 15 Alkoholkranke, von denen 12 mit Delirium tremens oder halluzinierendem chronischen Alkoholismus geheilt wurden, mit absoluter Bettruhe, Digitalis und vor allem während 8—10 Tagen mit einer täglichen Injektion von salzsaurem Pilokarpin, von dem am ersten Tage 0,005, dann 0,01 gegeben werden. Der Zweck ist eine rasche Durchwaschung der Gewebe und des Nervensystems und damit eine Elimination des angehäuften Alkoholgiftes zu erreichen. Ein Vergleich mit 105 Fällen ohne Pilokarpin ergab bedeutend rascheres Eintreten der psychischen Aufhellung, Verbesserung der Heilungsprozente und kürzere Behandlungszeit.

Jolly (Halle).

546. **Alcohol and insanity;** by J. H. Lloyd. (Therap. Gaz. 1915. S. 457.)

Kurze, nichts Neues bringende, Besprechung der Alkoholpsychosen und Warnung vor Übertreibung der schädlichen Wirkungen des Alkohols.

Jolly (Halle).

547. **Über Selbstmord vom ärztlichen und anthropologischen Standpunkt;** von A. Kellner. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 29. S. 288. 1915.)

Unter Besprechung der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen kommt K. zu dem Schluß, daß alle Befunde, sowohl die klinischen wie die anatomischen, die Behauptung zulassen, daß für wichtige irgendwie strittige Fälle nicht der Nachweis der geistigen Erkrankung, sondern gerade der geistigen Gesundheit zur Zeit der Tat zu verlangen sei. Jolly (Halle).

548. **The mentally defective as cases in the courts of New-York City;** by M. G. Schlapp and L. Stetter Hollingworth. (New York med. Record 1915. S. 337.)

Von 5700 Hospitalfällen kamen 520 vor Gericht. Die Fälle sind statistisch nach mancher Seite bearbeitet und ergeben durch einheitliche Behandlung Material auch für die Leiter von Erziehungsanstalten aller Art. Korrektionsversuche an Schwachsinnigen sind gleicherweise als fruchtlos zu unterlassen, wie Bestrafung des Unzurechnungsfähigen.

von Noorden (Bad Homburg).

549. **Verstandsmetingen bij schipperskinderen,** door A. van't Voorthuijen. (Nederl. Maandschr. v. verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 4. H. 8. S. 480. 1915.)

Die Untersuchungen hatten den Zweck, festzustellen, inwiefern die von Binet-Simon angegebenen Tests mit dem Schulunterricht im Zusammenhang stehen. v. V. fand bei 40 Schifferkindern von 8—12 Jahren, die nie die Schule besucht hatten, daß nur bei einem die In-

telligenz auf dem Niveau stand, das mit seinem Alter übereinstimmte; bei 10 stand sie ein Jahr, bei 29 zwei oder mehr Jahre darunter. v. V. will daraus aber nicht den Schluß ziehen, daß wirklich die Intelligenz der Schifferkinder soviel tiefer stehe wie die solcher Kinder, die die Schule besuchen, sondern daß die Methode verkehrt ist. Eine richtige Beantwortung der Tests des Systems von Binet und Simon ist in hohem Maße von dem Schulunterricht abhängig. Die Tests bewegen sich hauptsächlich in dem Gebiete des Schullebens und sind brauchbar zur Intelligenzmessung von Schulkindern und zum Vergleich verschiedener Gruppen derselben. Bei anderen Personen muß man jedoch mit der Anwendung dieser Methode vorsichtig sein. So bei Kindern und Erwachsenen, die seit langer Zeit die Schule nicht mehr besucht haben. Es ist nicht zu erwarten, daß bei jedem von diesen von dem Einfluß, den der Unterricht auf die richtige Lösung der Tests ausgeübt hat, gleichviel übrig geblieben ist.

Lamers (Herzogenbusch).

B. Bücherbesprechungen.

16. **Allgemeine Physiologie des Todes;** von A. Lipschütz. Braunschweig 1915. Friedr. Vieweg & Sohn. 184 S. mit 38 Abb. (Brosch. 6 Mk., geb. 6 Mk. 80 Pf.)

Ausgehend von der Definition des natürlichen Todes, bzw. des Todes an Altersschwäche, der als Tod, der mit Notwendigkeit aus den inneren Lebensbedingungen des Individuums erwächst und nach Mindt und Verworn gleichsam eine Phase der Entwicklung des Individuums darstellt, bespricht L. eingehend an Untersuchungen von Woodruff, Maupas, Hertwig usw. die Ursache, der zu diesem Tode führenden Altersveränderungen bei den Protozoen und definiert sie als eine Folge der Veränderung in der äußeren Umgebung, eine Folge der Überladungen der Kulturflüssigkeit mit den Stoffwechselprodukten derselben.

Er kommt dann immer unter Besprechung interessanter gemachter Versuche zur Differenzierung derselben und zeigt, daß die unbeschränkte Lebensdauer dieser geknüpft ist an die unbeschränkte Teilbarkeit derselben. Er zitiert als Beispiel die potentiell unbegrenzte Lebensfähigkeit des Baumindividuums. Davon ausgehend, kommt er zur Besprechung der Fortpflanzungszellen und betont, daß die Sexualität bei den Metazoen das Mittel ist, den Untergang der sonst dem Tode geweihten Zellen zu verhindern und läßt somit die allgemeine Physiologie des Todes ausmünden in das große Problem der Sexualität und Vererbung.

Die interessante Darstellung weiß weitgehendst nicht allein den wissenschaftlich gebildeten Lehrer, sondern auch Biologen und Pathologen, wie auch jeden Gebildeten zu befriedigen.

Cordes (Berlin).

17. **Allgemeine Biologie;** von P. Kammerer. Stuttgart u. Berlin 1915. Deutsche Verlagsanstalt. 351 S. mit zahlr. Abb. (Geb. 7 Mk. 50 Pf.)

Dieses reichhaltig und elegant ausgestattete Buch wendet sich zwar mit seinem vielseitigen und anregenden Inhalt hauptsächlich an den gebildeten Laien, doch werden auch Ärzte, Chemiker, Botaniker, Zoologen dem Werk großes Interesse abgewinnen. Bachem (Bonn).

18. **Die Sonnen-Freiluftbehandlung der Knochen-, Gelenk- und Weichteiltuberkulosen;** von M. Backer. Stuttgart 1916. Ferd. Enke. 68 S. (Brosch. 3 Mk.)

Das mit zahlreichen guten Abbildungen, Tabellen und Kartenskizzen ausgestattete Werkchen behandelt die bekannten günstigen Erfolge der Heliotherapie bei den verschiedenen Arten äußerer Tuberkulose. B. hebt insbesondere die klimatischen Vorteile hervor, die das von ihm geleitete Sanatorium in Riezlern (1150 m) bei Oberstorf in Bayern bietet. Weiterhin gibt er bemerkenswerte Winke für die Errichtung von Freiluft-Sonnenheilstätten, besonders für die minderbemittelte Bevölkerung. Bachem (Bonn).

19. **Der chirurgische Operationskursus;** von V. Schmieden. 4. Aufl. Leipzig 1915. Joh. Ambr. Barth. XVIII u. 416 S. mit 467 Abb. (Geb. 16 Mk.)

In 5 Jahren hat das Buch 4 Auflagen erlebt dank seiner großen Vorzüge: lebendige, klare Darstellung, die überall den erfahrenen Praktiker verrät, instruktive Abbildungen, Berücksichtigung moderner Methoden und häufige Hinweisungen auf die Praxis am Lebenden. Als Operationslehre mittleren Umfanges ist das Buch wohl unerreicht.

Richarz (Bonn).

20. **Röntgen-Taschenbuch;** herausgeg. von E. Sommer. 7. Band (Kriegsband). Leipzig 1915. Otto Nemnich. 317 S. mit 110 Illustrationen. (Geb. 4 Mk.)

Der Kriegsband, in dem alten vorzüglich ausgestatteten Gewande erscheinend, enthält u. a. eine Reihe aktueller Arbeiten über Anwendung

der Röntgenstrahlen im Kriege und über Lokalisationsmethoden, ferner einige lesenswerte Abhandlungen über Tiefentherapie. Im zweiten Teile des Buches schildern unsere bedeutendsten Firmen ihre technischen Neuerungen im Apparatebau und in der Röhrenfabrikation. Richarz (Bonn).

21. **Taschenbuch des Feldarztes.** 4. Teil: *Untersuchungsmethoden für Lazarett-Laboratorium und praktische Ärzte;* von H. Lipp. München 1916. J. F. Lehmann. 70 S. (Geb. 2 Mk.)

Auch dieses Büchlein kommt nicht nur einem Bedürfnis des Feldarztes, sondern auch des im Heimatgebiet tätigen Lazarettarztes entgegen, indem es besonders die empfindlichen, einfachen und rasch ausführbaren Untersuchungsmethoden zur Darstellung bringt. Jolly (Halle).

22. **Gesunde Nerven in Frieden und Krieg;** von O. Dornblüth. 5. Auflage. Würzburg 1916. Curt Kabitzsch. 144 S. (Kart. 2 Mk.)

Populäre Darstellung der funktionellen Nervenkrankheiten mit Ratschlägen zur Verhütung und Behandlung. Jolly (Halle).

23. **Moderne Ernährung;** von M. Hindhede. 1. Teil: *Theoretischer Teil.* Berlin 1915. W. Vobach & Co. 164 S. (Geb. 1 Mk. 80 Pf.)

In populärer Darstellung trägt H. seine Ansichten über die Grundlagen einer zweckmäßigen Ernährung vor. H. tritt bekanntlich vor allen Dingen für eine eiweißarme Kostordnung ein, und die erforderliche geringe Eiweißmenge soll im wesentlichen in Vegetabilien zugeführt werden. Es ist hier nicht der Ort, auf das Für und Wider dieser viel diskutierten Fragen näher einzugehen. Wahrscheinlich liegt die Wahrheit auch hier wieder in der Mitte, und die augenblicklich durch Reichsgesetz vorgeschriebenen 2 fleischfreien Tage in der Woche sind vielleicht richtiger als die einseitigen Ansichten von H., so daß eine Beibehaltung dieser Einrichtung auch in Friedenszeiten zu begrüßen wäre. Jedenfalls scheinen mir H.s Anforderungen seiner Lebensregeln zu weitgehend und sein Glaube an die Möglichkeit ihrer Durchführung zu optimistisch. Wer hat, um nur ein Beispiel anzuführen, bei dem heutigen verschärften Kampfe ums Dasein Zeit, mindestens eine Meile täglich spazieren zu gehen, noch dazu womöglich in einer Schwimmhose.

Trotz allen Einwänden, die man gegen die sehr idealistischen Anschauungen H.s erheben kann, bleibt ihm doch das Verdienst, mit aller Schärfe und wissenschaftlichen Mitteln auf die krankhafte Überernährung unserer besseren Kreise und die unzweckmäßige Ernährung der niederen Klassen hingewiesen zu haben. Daher kann eine Verbreitung des Buches in weiteren Kreisen nur begrüßt werden. Koenigsfeld (Freiburg).

24. **Praktisches Kochbuch zum System Dr. med. Hindhede;** von M. Hindhede. *Moderne Ernährung.* 2. Teil. Deutsche Ausgabe von von Düring Berlin 1915. W. Vobach & Co. 192 S. (Geb. 2 Mk. 60 Pf.)

In Ergänzung seines Buches über moderne Ernährung, in dem der Verf. auch in dem Laien verständlicher Form die wissenschaftlichen Grundsätze einer vernünftigen Ernährungslehre brachte, gibt Verf. in vorliegendem Werk den praktischen Teil.

Seine Vorschläge und Rezepte bezwecken neben der gesunden und genügenden Ernährung insbesondere eine besonders der Kriegszeit angepaßte und dem nationalökonomischen und sozialpolitischen Zweck dienliche sparsame Ernährung.

Er geht deshalb u. a. eingehend auf die verschiedenen Nährwerte ein, die wir zu gleichem Preis erhandeln, und behandelt auch vergleichsweise dänische und deutsche Preise.

Die Rücksichtnahme auf einzelne Diätformen, wie überhaupt die praktischen Vorschläge dürften das Buch auch dem Arzt empfehlen, wie es sicherlich auch den Volkswirtschaftler, ganz besonders aber jede denkende Hausfrau erfreuen wird.

Cordes (Berlin).

25. **Praktikum der Bakteriologie und Protozoologie;** von Kisskalt und Hartmann. 2. Teil: *Protozoologie;* von M. Hartmann. 3. Aufl. Jena 1915. Gust. Fischer. 110 S. (Brosch. 4 Mk., geb. 4 Mk. 80 Pf.)

Der zweite Teil des vorliegenden Praktikums, das nun bereits in 3. Auflage erschienen ist, bezweckt, den Mediziner praktisch und theoretisch mit den wichtigsten Protozoen bekannt zu machen. Die Protozoen gewinnen ja von Tag zu Tag eine höhere Bedeutung für die Medizin, da sich die Zahl der bekannten pathogenen Arten ständig mehrt. Neben diesen sind in dem Buche auch nichtpathogene Arten behandelt, um so dem Leser auf breiter vergleichender Basis ein richtiges Verständnis zu verschaffen. In den Vordergrund sind überall die genauen morphologisch-entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungsmethoden gestellt. Das Praktikum soll nicht die Lehrbücher der Protozoenkunde ersetzen, sondern nur ergänzen. Das aus der Praxis hervorgegangene, in der Praxis vielfach bewährte Buch braucht nicht erst besonders empfohlen zu werden.

Koenigsfeld (Freiburg).

26. **Technik der Impfstoffe und Heilsera;** von A. Marxer. Braunschweig 1915. Friedr. Vieweg & Sohn. 319 S. (Geh. 8 Mk., geb. 9 Mk.)

Aus einer großen praktischen Erfahrung heraus stellt M. in übersichtlicher Weise das Wesentliche der Technik der Impfstoffe und Heilsera zusammen. In der Einleitung werden in Kürze die theoretischen Grundlagen der Immunitätslehre behandelt. Nach Abschnitten über die allgemeinen Prinzipien der Antigenbereitung und Antikörpergewinnung und über die allgemeinen Eigenschaften der Antigene und Antisera werden die verschiedenen Infektionskrankheiten einzeln besprochen. In einem Anhang wird das Wissenswerteste über die Serumkrankheit mitgeteilt. Das Buch wird jedem für eine schnelle Orientierung gute Dienste leisten. Koenigsfeld (Freiburg).

27. **Bernisches Irrenwesen.** *Von den Anfängen bis zur Eröffnung des Tollhauses 1749;* von W. Morgenthaler. Bern 1915. Dr. Gustav Grunau. 147 S. (3.20 Fr.)

Interessant ist, daß in Bern schon bei der Reformation eine strikte Trennung in eine Heil- und eine Pflegeanstalt in Bern stattgefunden hatte, indem in das Inselspital die heilbaren, in das niedere Spital die unheilbaren Geisteskranken kamen. Auch sonst enthält das mit einigen historischen Abbildungen versehene Büchlein eine Reihe interessanter Feststellungen und Auszüge aus alten Schriftstücken. Jolly (Halle).

28. **Über Vererbung psychischer Fähigkeiten;** von W. Peters. [Fortschritte der Psychologie und ihrer Anwendungen. Bd. 3. S. 185—382. H. 4—6.] (Geh. 6 Mk. 40 Pf.)

Die Schlüsse P.s beruhen im wesentlichen auf den Schulzeugnissen von 1162 Kindern, 344 Elternpaaren, 177 Großeltern und 11 Urgroßeltern. Außerdem wurden Gedächtnisversuche, Versuche über Bewegungsgeschwindigkeit und über Kombinationsfähigkeit bei Geschwistern angestellt. Von den Ergebnissen kann nur einiges angeführt werden. Die Vererbung der elterlichen Fähigkeiten auf die Kinder beruhe keineswegs immer auf einer Mischung der elterlichen Erbqualitäten, zum mindesten müsse es neben derselben auch eine alternierende Vererbungsweise geben, bei der nur der eine Elter die Fähigkeiten von Nachkommen beeinflusse. Es komme weitaus häufiger vor, daß ein Kind in allen Schulleistungen bloß dem einen der Eltern folge, als daß es in einem Teil der Leistung von dem einen in dem andern Teil von dem andern bestimmt sei. Es komme ferner häufiger vor, dass in einem einzelnen mehrfach der Erbeinfluß eines der Eltern die ganze Nachkommenschaft bestimme, als daß sich beide Eltern in die Beeinflussung der Nachkommenschaft teilen. Die Mütter übten, mit Ausnahme vom Rechnen, einen stärkeren Erbeinfluß auf die Kinder aus als die Väter, und zwar auf Söhne und Töchter. Die Geschwister zeigten untereinander eine größere Ähnlichkeit in ihren Schulleistungen als die Schulleistungen von Kindern und Eltern. Die Geschwisterähnlichkeit sei beim weiblichen Geschlecht größer als beim männlichen. Ein Vergleich der Gedächtnisleistungen der Geschwister ergab das Bestehen einer nicht unbedeutenden Geschwisterähnlichkeit.

Jolly (Halle).

29. **Kompendium der ärztlichen Versicherungspraxis;** von Goliner. Leipzig 1915. Georg Thieme. 100 S. (Brosch. 2 Mk. 40 Pf.)

G. hat sich die Aufgabe gestellt, die für den Praktiker wichtigsten Gesichtspunkte bei der vertrauensärztlichen Untersuchung für Lebensversicherungs-Gesellschaften zusammenzustellen. Anamnese, Beschäftigung, Alter, überstandene Krankheiten werden zunächst besprochen. Dann folgen Erörterungen über den objektiven Befund und die Bedeutung der einzelnen Symptome; das Schlußkapitel behandelt die Lebensversicherung der Frau. Das Büchlein kann jedem Arzt, der für Lebensversicherungs-Gesellschaften tätig ist, warm empfohlen werden. Rumpf (Bonn).

Büchereingänge.

Alle der Redaktion zur Besprechung eingesandten Bücher werden hier aufgeführt. Eine anderweitige Verpflichtung kann die Redaktion nicht eingehen; sie behält sich in jedem Falle die Besprechung des Buches vor.

Bickel, H., Die wechselseitigen Beziehungen zwischen psychischem Geschehen und Blutkreislauf mit besonderer Berücksichtigung der Psychosen. Leipzig 1916. Veit & Co. 208 S. mit 76 Fig. (Brosch. 7 Mk. 50 Pf.)

Fischl, R., Über das Wesen und die Behandlung der Zystitis und Zystopyelitis im Kindesalter. Leipzig 1916. Repertorienverlag. 23 S. (Brosch. 1 Mk.)

Geith, H., Kurze Anleitung zur Herstellung pathologisch-histologischer Präparate und Zusammenstellung der gebräuchlichsten Färbemethoden. München 1916. J. F. Lehmann. 48 S. (Brosch. 1 Mk. 50 Pf.)

Grünbaum, F., und **R. Lindt,** Das physikalische Praktikum des Nichtphysikers. 2. Aufl. Leipzig 1916. Georg Thieme. 425 S. mit 131 Abb. (Geb. 6 Mk. 20 Pf.)

Hoffmann, G. v., Krieg und Rassenhygiene. Die bevölkerungspolitischen Aufgaben nach dem Kriege. München 1916. J. F. Lehmann. 30 S. (Brosch. 80 Pf.)

Jansen, M., Über die Länge der Muskelbündel und ihre Bedeutung für die Entstehung der spastischen Kontrakturen. Stuttgart 1916. Ferd. Enke. 57 S. mit 36 Abb. (Brosch. 2 Mk. 80 Pf.)

Köhler, F., Die Tuberkuloseforschung in den Kriegsjahren. Leipzig 1916. Repertorienverlag. 22 S. (Brosch. 1 Mk.)

Loose, O., Die Grundlagen der Heilungsvorgänge im menschlichen Körper. Entstehung und Bedeutung der sogenannten weißen Blutzellen. Leipzig 1916. Georg Thieme. 85 S. u. 46 Taf. (Kart. 20 Mk.)

Madaus, Lehrbuch über Irisdiagnose. Bonn 1916. Carl Georgi. 476 S. mit 68 Abb. (Brosch. 12 Mk.; geb. 15 Mk.)

Melchior, E., und **A. Tietze,** Verletzungen des Gehirns. 2. Teil: Verletzungen der Gefäße und Nerven der Schädelhöhle. (Neue deutsche Chirurgie 18. Bd.)

Stuttgart 1916. Ferd. Enke. 272 S. mit 39 Abb. (Brosch. 12 Mk.)

Müller-Widmann, O., Über die Behandlung von Kieferschußfrakturen. Bern 1916. A. Franke. 60 S. mit 56 Abb. (Brosch. 3 Mk. 50 Pf.)

Perlia, R., Krolls Stereoskop-Bilder zum Gebrauche für Schielende. 8. Aufl. Leipzig 1916. L. Voß. 28 Tafeln. (3 Mk.)

Pollack, B., Kostenlose Augenuntersuchung. Eine Warnung. Leipzig 1916. Repertorienverlag. 8 S. (Brosch. 20 Pf.)

Pósta, A. v., Die Nachbehandlung der Kieferverletzungen. Leipzig 1916. Dyksche Buchhandlung. 41 S. mit 27 Abb. (Brosch. 1 Mk. 90 Pf.)

Ritter, P., und **J. Kientopf,** Die Schulzahnpflege. Ihre Organisation und Betrieb. Berlin 1916. Hermann Meusser. 226 S. mit 60 Abb. (Geb. 6 Mk.)

Sommer, R., Krieg und Seelenleben. Leipzig 1916. Otto Nemnich. 96 S. (Brosch. 1 Mk.)

Stoeltzner, Die Pflege und Ernährung des Säuglings mit besonderer Berücksichtigung der Kriegsverhältnisse. Halle. Wilhelm Knapp. 17 S. (Brosch. 50 Pf.)

Strauch, F. W., Der Arzt und die Berufswahl unserer Kinder. Halle 1916. Wilhelm Knapp. 30 S. (Brosch. 60 Pf.)

Szily, A. v., Atlas der Kriegsaugenheilkunde. 1. Lief. Stuttgart 1916. Ferd. Enke. 194 S. u. 25 Taf. (Brosch. 20 Mk.)

Tappeiner, H. v., Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre unter besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Pharmakopoe. 11. Aufl. Leipzig 1916. F. C. W. Vogel. 476 S. (Brosch. 10 Mk.; geb. 11 Mk. 50 Pf.)

Thedering, F., Das Quarzlicht. Oldenburg i. Gr. 1916. Gerh. Stalling. 128 S.

Vierordt, H., Medizin-Geschichtliches Hilfsbuch mit besonderer Berücksichtigung der Entdeckungsgeschichte und der Biographie. Tübingen 1916. H. Laupp. 469 S. (Brosch. 10 Mk. 40 Pf.; geb. 12 Mk.)

C. Medizinische Bibliographie des In- u. Auslands.

(Vom 1. Mai 1916 bis 31. Juli 1916.)

1. Anatomie.

Brodersen, Verhalten der Knorpelzellen des Frosches gegen Aqua destillata, Natronlauge, Salzsäure und Kochsalz in fließenden Lösungen. Anat. Anz. Bd. 49. H. 9. S. 225.

Broman, J., Über eine bisher unbekannte infraseptale Nasenhöhlendrüse bei den Nagern. Anat. Anz. Bd. 49. H. 5 u. 6. S. 170.

Floderus, B., Bidrag till extremitetsskelettets embryologi. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 427.

Forster, A., Die natürliche Sehnentransplantation (Sehnenwanderung) bei dem Flexor tibialis von Tatusia novemcincta. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 5 u. 6. S. 343.

Großmann, M., Zur Anatomie und Physiologie des N. Vagus-Accessorius. Wien. med. Woch. Nr. 26. S. 984.

Heiß, R., Beiträge zur Anatomie der Blasenvenen. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 5 u. 6. S. 265.

Heiß, R., Über den Sphincter vesicae internus. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 5 u. 6. S. 367.

Held, H., Untersuchungen über den Vorgang der Befruchtung. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 89. H. 1. S. 59.

Heptner, W., Das Massenwachstum der peripheren Nerven und anderer Gewebsbestandteile der Extremitäten nach der Geburt. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 5 u. 6. S. 277.

Heringa, G. C., De ontwikkeling der lichaampjes van *Grandry* en *Herbst*. Diss. Leiden, Mai. E. J. Brill. 112 S. mit 32 Fig. auf 6 Taf.

Hirschler, J., Über die Plasmakomponenten (Golgischer Apparat, Mitochondrien u. a.) der weiblichen Geschlechtszellen (zytologische Untersuchungen am Aszidien-Ovarium). Arch. f. mikr. Anat. Bd. 89. H. 1. S. 1.

Jansen, M., Über die Länge der Muskelbündel und ihre Bedeutung für die Entstehung der spastischen Kontrakturen. Stuttgart. Ferd. Enke. 57 S. mit 36 Abb. Brosch. 2 Mk. 80 Pf.

Keibel, F., Zu *Carl Rabls* „Edouard van Beneden und der gegenwärtige Stand der wichtigsten von ihm behandelten Probleme". Arch. f. mikr. Anat. Bd. 89. H. 1. S. 1.

Kowarzik, R., Über den Musculus triceps brachii bei den Haussäugern. Anat. Anz. Bd. 49. H. 9. S. 253.

Letulle, Les capillicules biliaires du foie humain. Leur répartition à l'intérieur du lobule hépatique. Leurs modes d'abouchement dans les canaux périlobulaires. Journ. de phys. et de path. gén. H. 5.

Löhmann, Der V. Hirnnerv. Kosmos H. 6. S. 178.

Loewenthal, N., Note sur les valvules de la fosse naviculaire du canal de l'urètre chez l'homme. Revue med. de la Suisse rom. Nr. 5. S. 297.

Lublinsky, S., Berichtigung zu dem Aufsatze: „Die Entstehung der Säugetierzähne". Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 2. S. 185.

Quant, C. A. J., Over tri-bounocephalie benevens eene poging om het ontstaan van het schedeldak uit bindweefsel langs mechanischen weg te verklaren. Diss. Leiden, Mai. E. J. Brill. 105 S. mit 6 Abb. im Text und 7 photogr. Aufnahmen auf 2 Tafeln.

Retzius, G., Några bidrag till kännedomen om ependym-och nerv. cellernas struktur i cyklostomernas ryggmärg. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 583.

Schiefferdecker, P., Über Glia und Nervenzellen. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 5 u. 6. S. 297.

Schreiber, J., Über den Einfluß der Kastration auf den Larynx der großen Haussäugetiere. Anat. Anz. Bd. 49. H. 5 u. 6. S. 129.

Sicher, H., Die Entwicklung des Gebisses von Talpa europaea. Anat. Hefte Bd. 54. H. 1. S. 31.

Strahl, H., Über einen jungen menschlichen Embryo nebst Bemerkungen zu *C. Rabls* Gastrulationstheorie. Anat. Hefte Bd. 54. H. 1. S. 113.

Studnička, F. K., Über den Knochen von Orthagoriscus. Anat. Anz. Bd. 49. H. 5 u. 6. S. 151; H. 7 u. 8. S. 177.

Thulin, J., Den elektriska vävnadens histologi hos Torpedo. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 607.

Triepel, H., Ein menschlicher Embryo mit Canalis neurentericus. Chordulation. Anat. Hefte Bd. 54. H. 1. S. 149.

Virchow, H., Über die Atlas-Epistropheus-Verbindung des Orang. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 4. S. 207.

Virchow, H., Die Wirbelsäule des Straußes. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 4. S. 213.

Virchow, H., Bewegungsmöglichkeiten der Wirbelsäule des Flamingo. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 4. S. 245.

Virchow, H., Über die Bewegungsmöglichkeiten an der Wirbelsäule und am Thorax des wilden Kaninchens. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 4. S. 255.

Zander, R., Versuch der Erklärung eines Falles von seltener Lageabweichung des Colon descendens und des Colon sigmoideum bei erwachsenen Menschen aus der Entwicklungsgeschichte des Darmes. Anat. Hefte Bd. 54. H. 1. S. 1.

2. Physiologie.

Adler, L., Untersuchungen über die Entstehung der Amphibienneotenie. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 1 bis 3. S. 1.

Aschner, B., Über das „Stoffwechsel- und Eingeweidezentrum im Zwischenhirn", seine Beziehung zur inneren Sekretion (Hypophyse, Zirbeldrüse) und zum Diabetes insipidus. Berl. klin. Woch. Nr. 28. S. 772.

Barringer, T. B., The circulatory reaction to graduated work as a test of the heart's functional capacity. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 3. S. 363.

Belin, M., De l'action des substances oxydantes sur les toxines in vivo. Journ. de phys. et de path. gén. H. 5.

Benjamins, E. E., und G. F. Rochat, Über eine neue vasomotorische Automatie. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 1—3. S. 111.

Bernstein, J., Kontraktionstheorie. Berl. klin. Woch. Nr. 23. S. 620.

Bernstein, J., Kontraktilität und Doppelbrechung des Muskels. Pflügers Arch. Bd. 163. H. 11 u. 12. S. 594.

Bernstein, J., Über die Thermoströme des Muskels. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 1—3. S. 102.

Bodenheimer, W., Über die Beziehungen zwischen Sauerstoffverbrauch und Tätigkeit des Froschherzens. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 80. H. 2. S. 77.

v. Buttel-Reepen, Die Farbenblindheit der Bienen. Münchn. med. Woch. Nr. 22. S. 789.

Cluzet et Sarvonat, L'électro-cardiogramme de l'embryon de soulet. Journ. de phys. et de path. gén. H. 5.

Ebrington, G. A., Phigmotaxis in Paramoecium and its relation to temperature. Zeitschr. f. allg. Phys. Bd. 17. H. 2. S. 210.

Einthoven, W., F. L. Bergansius und J. Bijtel, Die gleichzeitige Registrierung elektrischer Erscheinungen mittels zwei oder mehr Galvanometer und ihre Anwendung auf die Elektrokardiographie. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 4—6. S. 167.

Frazer, J. E., Hunterian lecture on the development of the structures associated with the roof of the primitive mouth. Lancet Nr. 4845.

Fromme, H., Systematische Untersuchungen über die Gewichtsverhältnisse des Zwerchfells. Virchows Arch. Bd. 221. H. 2. S. 117.

Grünbaum, F., und R. Lindt, Das Physikalische Praktikum des Nichtphysikers. 2. Aufl. Leipzig. Georg Thieme. 425 S. mit 131 Abb. Geb. 6 Mk. 20 Pf.

Haastert, F., Zur Analyse der antagonistischen Hemmungen. Zeitschr. f. allg. Phys. Bd. 17. H. 2. S. 168.

Henning, H., Der Geruch III. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. 75. H. 3 u. 4. S. 177.

Henrichs, R., Röntgenologische Studien über die physiologische Verdauung beim Kaninchen und beim Hund sowie über die Einwirkung des Resaldols auf den Magen-Darmkanal des Hundes. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 7—9. S. 303.

Herrmann, E., und M. Stein, Über die Wirkung eines Hormones des Corpus luteum auf männliche und weibliche Keimdrüsen. Wien. klin. Woch. Nr. 25. S. 778.

Heß, W. R., Die Arterienmuskulatur als „peripheres Herz". Pflügers Arch. Bd. 163. H. 11 u. 12. S. 555.

Hintze, K., Zur Frage der Photoaktivität des Kaninchenblutes. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 7—9. S. 434.

Höhn, Beitrag zur Frage der Einwirkung des Luftdruckes auf den Blutdruck des Menschen. Wien. klin. Rundschau Nr. 19 u. 20. S. 115.

Jordan, H., Können gesteigerter Widerstand gegen Ausdehnung, sowie Tonuszunahme nach Exstirpation der Pedalganglien bei Aplysia durch „scheinbare Erregbarkeitssteigerung" erklärt werden? Zeitschr. f. allg. Phys. Bd. 17. H. 2. S. 146.

Kahn, R. H., Ein neues Geschlechtsmerkmal bei Fröschen. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 7—9. S. 347.

Kaiser, L., Slikbeweging en slikgeruisch. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte. Nr. 25. S. 2293.

Kleberger, K., Über die Beziehungen des erhöhten Blutdrucks zu physikalischen Zustandsänderungen des Blutes. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 18. H. 2. S. 251.

Krausse, A., Zur Frage der extraintestinalen Verdauung bei einigen Raubinsekten. Zeitschr. f. allg. Phys. Bd. 17. H. 2. S. 164.

Kreidl, A., Über Hypnose bei Fischen. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 7—9. S. 441.

Lamson, P. D., and N. M. Keith, The relation of plasma volume to the number of erythrocytes per unit volume of blood. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 5. S. 247.

Löhmann, Die Gewebsarten des menschlichen Körpers. Hyg Nr. 5. S. 6.

Löhmann, Der Schlaf und seine krankhaften Störungen. Hyg Nr. 6. S. 11.

Lux, F., Die rhythmischen Erregungsvorgänge in Nerven und deren analoge Darstellung durch eine physikalisch-chemische Methode. Zeitschr. f. allg. Phys. Bd. 17. H. 2. S. 192.

Meyer, F., Beziehungen des Phlethysmogramms und der Blutdruckkurve bei Muskelarbeit zur Qualität des Herzens. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 4 u. 5. S. 295.

Milner, C. E. H., A note on the function of the medullary nerve sheath. Lancet Nr. 4840.

Mink, P. J., De weg van den inademingsstroom door den pharynx in verband met de functie der tonsillen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte. Nr. 3. S. 225.

Möllendorff, W. von, Die Ausscheidung von sauren Farben durch die Leber. Zeitschr. f. allg. Phys. Bd. 17. H. 2. S. 125.

v. Monakow, Gefühl, Gesittung und Gehirn. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 30. S. 929.

Müller, Der luftdynamische Energieverbrauch während der Atmung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 74. H. 1. S. 32.

Münzer, E., Bedeutung und Methodik der Blutdruckmessung nebst Bemerkungen über die durch Blutdruckmessung angebahnten Fortschritte auf anderen Gebieten der Lehre vom Zirkulationssystem. Berl. klin. Woch. Nr. 28. S. 766; Nr. 29. S. 806.

Neumann, A., Besitzen die inneren Organe Empfindlichkeit? Umschau Nr. 23. S. 441.

Ness Dearborn, G. van, Notes on affective physiology. New York med. Record Bd. 89. Nr. 15. S. 633.

Oswald, A., Über die Wirkung der Schilddrüse auf den Blutkreislauf. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 10 bis 12. S. 506.

v. Pfungen, Über die Berechnung der Perzentzahlen des Widerstandes der Haut von Hand zu Hand gegenüber der Norm. Wien. med. Woch. Nr. 21. S. 791.

Pikler, J., Über verdoppelnde und vereinfachende Kinematographie und die kinematographische Natur des binokularen Sehens. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorgane Bd. 75. H. 3 u. 4. S. 145.

Pollmer, L., Die vordere Zentralwindung und die Körpersensibilität. Neurol. Zentralbl. Nr. 10. S. 401.

Rihl, J., Scheinbare Überleitungsstörungen vom Vorhof zur Kammer. Wien. klin. Woch. Nr. 22. S. 674.

Rohrer, F., Die Größe des schädlichen Raumes der Atemwege. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 4—6. S. 295.

Roth, O., Die Beeinflussung des Pulses durch die Atmung. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 19. S. 592.

Rubner, M., Über Pentosen und Zellhüllen des Brotgetreides. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 2 u. 3. S. 120.

Rubner, M., Über die Ausnutzbarkeit der Zellmembranen der Kleie. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 2 u. 3. S. 135.

Rubner, M., Der Kot nach gemischter Kost und sein Gehalt in pflanzlichen Zellmembranen. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 2 u. 3. S. 145.

Rijnberk, G. van, Rol en inrichting van het zenuwstelsel volgens de nieuwste opvattingen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte. Nr. 5. S. 403.

Santesson, C. G., und L. Strindberg, Hava hjärttonica-direkta verkningar på centrala nervsystemet? Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 594.

Schäfer, E. A., The endocrine organs. London. Longmans, Green and Co. 10 sh. 6 d.

Schanz, F., Vergleichende Lichtmessungen. D. med. Woch. Nr. 20. S. 601.

Schanz, F., Die Lichtreaktion der Eiweißkörper. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 10—12. S. 445.

Schultheß, H., Über Messung des Arteriendruckes und Prüfung der Herzfunktion. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 26. S. 801.

Schultz, W., und W. Charlton, Bemerkungen zur Erythrozytenresistenzbestimmung gegenüber anisotonischer Kochsalzlösung. Münchn. med. Woch. Nr. 18. S. 631.

Schulz, H., Über den Einfluß des Alkohols auf das Farbensehen. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 4—6. S. 274.

Sittig, O., Ein weiterer Beitrag zur Lehre von der Lokalisation der sensiblen Rindenzentren. Neur. Zentralbl. Nr. 10. S. 408.

Sokolowsky, A., Studien über die Nahrung der Tiere. Med. Klin. Nr. 27. S. 726.

Stumpf, C., Apologie der Gefühlsempfindungen. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. 75. H. 1 u. 2. S. 1.

Stumpf, C., Verlust der Gefühlsempfindungen im Tongebiete (musikalische Anhedonie). Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. 75. H. 1 u. 2. S. 39.

Swindle, P. F., Über mechanische Bewegungsrhythmen beim Menschen. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. 50. H. 1. S. 42.

Trautwein, J., Die Pulswelle, ihr Entstehen und Vergehen und ihre Bedeutung für den Blutkreislauf. Virchows Arch. Bd. 221. H. 2. S. 158.

Upshur, J. N., Reflex vesical irritation. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 19. S. 883.

Valkenburg, C. T. van, Een dubbele vertegenwoordiging van het gevoel op de schors der menschelijke groote hersenen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte. Nr. 24. S. 2181.

3. Physiologische und pathologische Chemie.

Bang, J., Über Resorption und Assimilation von Eiweiß und Aminosäuren. Biochem. Zeitschr. Bd. 74. H. 5 u. 6. S. 278.

Bang, J., Über die Verteilung des Reststickstoffes zwischen Blutkörperchen und Plasma. Biochem. Zeitschr. Bd. 74. H. 5 u. 6. S. 294.

Bang, J., und E. Laurin, Zur Mikrobestimmung des Blutzuckers. Biochem. Zeitschr. Bd. 74. H. 5 u. 6. S. 298.

Barbensi, G., La crioscopia dell' urina e del sangue nello studio delle malattie renali. Rivista crit. di clin. med. Nr. 14—18.

Belot, J., et Filhouland, Sur la réparation et la prolifération osseuses (Planche I). Journ. de rad. et d'électr. H. 2.

Bergell, P., Über das Taurin. Hoppe-Seylers Zeitschr. Bd. 97. H. 4 u. 5. S. 260.

Blix, G., Über den Wassergehalt des Blutes. Biochem. Zeitschr. Bd. 74. H. 5 u. 6. S. 302.

Blodgett, S. H., Acetonuria in relation to contagious diseases. New York med. Record Bd. 89. Nr. 15. S. 645.

Bokorny, T., Beobachtungen über Hefe. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 4—6. S. 203.

Bruegel, C., Die Beeinflussung des Magenchemismus durch Röntgenstrahlen. Münchn. med. Woch. Nr. 19. S. 670.

Cammidge, P. J., The diagnosis of dextrosuria and pseudolaevulosuria. Lancet Nr. 4842.

Capezzuoli, C., e G. Padoa, L'eliminazione urinaria dell' acido glicuronico nell' uomo in condizioni normali e patologiche con e senza somministrazione di composti canforici. Rivista crit. di clin. med. Nr. 18 u. 19.

Courvoisier, H., Über den Einfluß von Jodthyreoglobulin und Thyreonukleoproteid auf den Stickstoffwechsel und das Blutbild von Myxödem und Basedow. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. Nr. 2. S. 270.

Elzas, M., Hyperglykaemie en Glycosurie. Diss. Amsterdam, Juli. H. J. Koersen. 116 S.

Emmerich, R., und O. Loew, Studien über den Einfluß mehrerer Salze auf den Fortpflanzungsprozeß. Hyg Nr. 5. S. 5.

Euler, H. v., Über den physiologischen Zuckerphosphorsäureester und sein Kalksalz, das Candiolin. Ther. d. Gegenw. H. 6. S. 205.

Evans, F. A., The practical significance of the oxidase reaction as applied to blood cells. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 15. Nr. 7. S. 143.

Fauré-Fremiet, E., Composition et morphologie des lipoïdes ovulaires. Journ. de phys. et de path. gén. H. 5.

Feigl, J., Über das Auftreten von Hämatin im Blute bei Vergiftung mit Chloraten. Biochem. Zeitschr. Bd. 74. H. 5 u. 6. S. 394.

Fischer, H., Über die Giftigkeit, die sensibilisierende Wirkung und das spektroskopische Verhalten der natürlichen Porphyrine. Abbau des Urinporphyrins

zum Kotporphyrin. Hoppe-Seylers Zeitschr. Bd. 96. H. 2 u. 3. S. 109.

Fischer, H., Beobachtungen am frischen Harn und Kot von Porphyrinpatienten. Hoppe-Seylers Zeitschr. Bd. 96. H. 2 u. 3. S. 148.

Gudzent, F., Untersuchungen über die chemische Form der Harnsäure im Blut und deren Löslichkeit. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 82. H. 5 u. 6. S. 409.

Hamburger, J. H., Eine einfache Methode zur quantitativen Bestimmung sehr geringer Kaliummengen. Biochem. Zeitschr. Bd. 74. H. 5 u. 6. S. 414.

Hamburger, J. H., Die Permeabilität von unter physiologischen Verhältnissen kreisenden Blutkörperchen für Kalium nach einer neuen Methode untersucht. Wien. med. Woch. Nr. 15. S. 575.

Herrmannsdorfer, A., Einige Beobachtungen über die Bedeutung der Lipoide für die Blutgerinnung. Biochem. Zeitschr. Bd. 75. H. 1 u. 2. S. 1.

Herzfeld, E., und R. Klinger, Weitere Untersuchungen an Fibrinogenlösungen. Das Thrombin und seine Bestandteile. Biochem. Zeitschr. Bd. 75. H. 3. S. 145.

Hirsch, E., Der Blutzuckergehalt des Menschen unter physiologischen und pathologischen Bedingungen. Biochem. Zeitschr. Bd. 75. H. 3. S. 189.

Hoffmann, F., Quantitative Schätzung des Azetongehaltes im Harn. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 24. S. 449.

Hoppe-Seyler, G., Zur Kenntnis der indigobildenden Substanzen im Urin. Hoppe-Seylers Zeitschr. Bd. 97. H. 4 u. 5. S. 171 u. 251.

Janney, N. W., Concerning the protein content of meat. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 5. S. 83.

Knack, A. V., Über eine Blutprobe im Urin mit Trockenreagentien. Münchn. med. Woch. Nr. 20. S. 708.

Kunz, E., Über Pentosane und die sogenannten Furfuroide. Biochem. Zeitschr. Bd. 74. H. 5 u. 6. S. 312.

Landsteiner, K., und E. Prášek, Über azetylierte Eiweißkörper. Biochem. Zeitschr. Bd. 74. H. 5 u. 6. S. 388.

Langen, C. D. de, Cholesterine-stofwisseling en rassenpathologie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indië Bd. 56. H. 1. S. 1.

Lichtenstein, S., Über die agglutinogene Substanz der Hefezelle. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 2 u. 3. S. 189.

Motzfeldt, K., The pituitary body and renal function. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. H. 18. S. 644.

Peillon, G., Über den Einfluß parenteral einverleibter Schilddrüsenpräparate auf den Stickstoffwechsel und das Blutbild Myxödemkranker. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. Nr. 2. S. 245.

Pfeiffer, P., und J. Würgler, Die Beeinflussung der Löslichkeit von Aminosäuren durch Neutralsalze. Hoppe-Seylers Zeitschr. Bd. 96. H. 2 u. 3. S. 128.

Pringsheim, H., und E. G., Die Chemotaxis von Bakterien gegen optisch-aktive Aminosäuren. Hoppe-Seylers Zeitschr. Bd. 97. H. 4 u. 5. S. 176.

Ouweleen, J., Über den Einfluß von Serum auf die Phagozytose von Kohle und Amylum. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 10—12. S. 457.

Roger, H., La glycuronurie; ses variations dans les affections hépatiques. Presse méd. Nr. 28. S. 217.

Rogoff, G. N. S., and S. F. Gibson, The liberation of epinephrin from the adrenal glands by stimulation of the splanchnic nerves and by massage. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 5. S. 205.

Rosenberg, L., Eine neue Methode zur Feststellung von Gallenfarbstoffen im Harne. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 24. S. 887.

Rosenberg, M., Über Hyperkreatininämie der Nephritiker und ihre prognostische Bedeutung. Münchn. med. Woch. Nr. 26. S. 928.

Rubner, M., Die Zusammensetzung des Birkenholzes. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 2 u. 3. S. 71.

Rubner, M., Untersuchungen über die Zusammensetzung einiger Blattgemüse. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 4 u. 5. S. 219.

Sachs, H., Über die Ausflockung von Mastix durch Liquor cerebrospinalis. Berl. klin. Woch. Nr. 25. S. 690.

Salkowski, E., Über eine Ausscheidung von palmitinsaurem Kalk aus Rindergalle. Hoppe-Seylers Zeitschr. Bd. 97. H. 4 u. 5. S. 210.

Sieburg, E., Zur Kenntnis der Formaldehyd-Schwefelsäure-Reaktion. Biochem. Zeitschr. Bd. 74. H. 5 u. 6. S. 371.

Siegfried, M., und W. Schunke, Über β-Glutokyrinsulfat. Hoppe-Seylers Zeitschr. Bd. 97. H. 4 u. 5. S. 233.

Spiro, K., Die oligodynamische Wirkung des Kupfers. Biochem. Zeitschr. Bd. 74. H. 5 u. 6. S. 265.

Stalling, G., Milzschwellung, Diazo- und Urochromogenreaktion. D. med. Woch. Nr. 22. S. 661.

Stepp, W., Zur Kenntnis des Zuckerabbaus beim Diabetes mellitus. Hoppe-Seylers Zeitschr. Bd. 97. H. 4 u. 5. S. 213.

Wacker, L., Physikalische und chemische Vorgänge im überlebenden Muskel als Ursache der Totenstarre. Biochem. Zeitschr. Bd. 75. H. 1 u. 2. S. 101.

Waentig, P., Über den Zuckergehalt von Blut und Harn des Pferdes bei Zuckerfütterung. Hoppe-Seylers Zeitschr. Bd. 97. H. 4 u. 5. S. 191.

Wilson, K. M., Nitrogen metabolism during pregnancy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 27. Nr. 303. S. 121.

Winterstein, H., Über osmotische und kolloidale Eigenschaften des Muskels. Biochem. Zeitschr. Bd. 75. H. 1 u. 2. S. 48.

Zlataroff, A., Phytobiochemische Studien. Biochem. Zeitschr. Bd. 75. H. 3. S. 200.

Zucker und Ruge, Zur Technik der Diazo- und Urochromogenreaktion. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 25. S. 918.

4. Mikrobiologie und Serologie.

Aldershof, H., De beteekenis der reactie van *Gruber-Widal* voor de diagnose „Febris typhoïdea" bij de ingeënten. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 4. S. 285.

Austrian, C. R., and A. L. Bloomfield, Observations on the typhoidin reaction. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 5. S. 663.

Bieling, R., Zur Verbreitungsweise und bakteriologischen Diagnostik des Paratyphus A-Bazillus. D. med. Woch. Nr. 18. S. 531.

Bierast, W., Über das Bierastsche Petrolätherverfahren zum Nachweis des Typhus- und Paratyphuskeimes im Stuhl. Berl. klin. Woch. Nr. 20. S. 532.

Brug, S. L., Morphologische Studien an Proteosoma praecox. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. Nr. 13. S. 289.

Cade, A., et E. Vaucher, Diagnostic des fièvres typhoïdes et paratyphoïdes par le séro-diagnostic de *Widal*. Presse méd. Nr. 37. S. 291.

Chick, H., The preparation and use of certain agglutinating sera. With a note on preparation of agglutinating serum for B. Dysenteriae *Shyga* by *E. Jean Dalyell*. Lancet Nr. 4834.

Mc Clure, C. W., and E. S. Lott, Results with cholesterinized antigens in non-syphilitic sera. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 151. Nr. 5. S. 712.

Cole, S. W., and H. Onslow, On a substitute for peptone and a standard nutrient medium for bac-

teriological purposes. Report to the medical research committee. Lancet Nr. 4844.

Doctor, K., Zur Frage der Komplementgewinnung. Wien. klin. Woch. Nr. 24. S. 742.

Dymling, O., Är amboceptormängden likgiltig vid v. Wassermanns reaktion? Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 417.

d'Este Emery, W., Some factors in the pathology of gas-gangrene. Lancet Nr. 4836.

Fleckseder, R., Ausschwemmung von Typhusagglutininen durch Fieber verschiedener Herkunft. Wien. klin. Woch. Nr. 21. S. 637.

Freund, H. A., and W. K. Rexford, Serologic examinations in a case of polycythemia. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 3. S. 415.

Hage, Die Vorzüge der Fontanaschen Versilberungsmethode zum Nachweis der Spirochaete pallida. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 20. S. 729.

Harzer, A., und K. Lange, Beitrag zur Frage der Differentialdiagnose von Meningokokken. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 26. S. 950.

Hekman, J., Over de behandeling van verschillende ziekten met auto-vaccins. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 24. S. 2161.

Hesse, M., Über die Bedeutung der Eigenhemmung. Wien. klin. Woch. Nr. 20. S. 605.

Hohenadel, M., Morphologische und biologische Studien über Bacterium lactis commune. Arch. f. Hyg. Bd. 85. H. 5. S. 237.

Jacobitz, Über Ruhrbazillenagglutination. Berl. klin. Woch. Nr. 26. S. 718.

Joltrain, Ed., Nouvelles méthodes de sérodiagnostic. Paris. Maloine et fils. 415 S. 9 Fr.

Kafka, V., Über das Schicksal des Komplements während des Ablaufes des Dialysierversuchs nach *Abderhalden*. Münchn. med. Woch. Nr. 23. S. 825.

Kafka, V., Serologische Forschungsergebnisse im Bereiche der Psychiatrie und Neurologie. Jahresk. f. ärztl. Fortbildung H. 5. S. 57.

Kasteele, R. P. van de, Proefondervindelijke onderzoekingen over vaccinale allergie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte. Nr. 16. S. 1330; Nr. 22. S. 1925.

Kirkbride, M. B., Demonstration of methods for pneumococcus differentiation. Albany med. Ann. Bd. 37. Nr. 4. S. 158.

Klose, F., Über Toxin- und Antitoxinversuche mit dem Fränkelschen Gasbrandbazillus. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 20. S. 723.

Krause, P., Vorkommen von Balantidium coli und Trichomonas intestinalis bei einem Darmkranken mit choleraähnlichen Erscheinungen. Münchn. med. Woch. Nr. 29. S. 1058.

Langer, H., Wege und Ziele der bakteriologischen Diphtheriediagnostik. Berl. klin. Woch. Nr. 31. S. 850.

Langer, H., und H. Krüger, Die Gramfestigkeit der Diphtheriebazillen und der Pseudodiphtheriebazillen als differentialdiagnostisches Merkmal. D. med. Woch. Nr. 24. S. 722.

Landau, H., Über diphtherieähnliche Stäbchen in der normalen Mundhöhle und ihre Beziehungen zur Leptothrix. Berl. klin. Woch. Nr. 26. S. 717.

Levin, E., Zum Nachweis der Spirochaete pallida nach der Fontanaschen Versilberungsmethode. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 26. S. 953.

Leyton, A., and H. G. Leyton, Observations on the treatment of anaphylaxis. Lancet Nr. 4841.

Lucksch, F., und K. Hever, Über die Dauer der Anwesenheit von Schutzkörpern im Blutserum der gegen Typhus geimpften Personen. Wien. klin. Woch. Nr. 18. S. 554.

Mandelbaum, M., Neue Beobachtungen über Komplemente und deren Bedeutung. Münchn. med. Woch. Nr. 29. S. 1038.

Messerschmidt, Das Vorkommen von mit Choleraserum paragglutinierenden Bakterien. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 22. S. 810.

Meyerhof, O., Untersuchungen über den Atmungsvorgang nitrifizierender Bakterien. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 7—9. S. 353.

Michaelis, L., Über die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Therapie. Ther. d. Gegenw. H. 7. S. 241.

Minot, G. R., Methods for testing donors for transfusion of blood and consideration of factors influecing agglutination and hemolysis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 19. S. 667.

Müller, H., Über den sogenannten Innenkörper der Erythrozyten. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 18. H. 2. S. 165.

Nicolle, M., et E. Césari, Etudes sur la tonicité et l'hémotonicité des sérums normaux et des antisérums. Journ. de phys. et de path. gén. H. 5.

Olmstead, M. P., Grouping of meningococcus strains by means of complement fixation. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 15. Nr. 7. S. 136.

Paneth, L., Züchtung des Bacterium typhi-exanthematici nach *Plotz, Olitzky* und *Baehr*. Med. Klin. Nr. 24. S. 647.

Perutz, A., Die serologischen Untersuchungen zweier Leprafälle. Wien. med. Woch. Nr. 28. S. 1098.

Pettersson, A., Om förloppet av den genom serum och leukocytextrakt framkallade bakteriolysen. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 567.

Piot-Bey, Immunisation du bétail égyptien contre la peste bovine par la méthode simultanée du sérum et du sang virulent. Durée de l'immunité. Ann. de l'Inst. Pasteur H. 4.

Remlinger, P., Au sujet de l'association amibo-bacillaire. Presse méd. Nr. 27. S. 216.

Riebold, G., Über die Gruber-Widalsche Reaktion bei Typhusgeimpften und ihren diagnostischen Wert. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 620.

Ritchie, T. R., On the agglutination reaction of the bacille of the typhoid-dysentery group with normal sera. Lancet Nr. 4843.

Ruß, V. K., Die Toxine und Antitoxine der pyogenen Staphylokokken. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 18. Nr. 2. S. 220.

Seiffert, G., und H. Bamberger, Der Chemismus elektiver Cholera-Nährböden. Arch. f. Hyg. Bd. 85. H. 6. S. 265.

Snijders, E. P., Over de beteekenis der agglutinatie van dysenteriestammen met menschensera. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 56. Nr. 2. S. 105.

Stahr, H., Zur Gram-Färbung des Löfflerschen Diphtheriebazillus. Münchn. med. Woch. Nr. 29. S. 1041.

Umnus, O., Die Serumagglutination in der Ruhr- und Pararuhrdiagnostik. Med. Klin. Nr. 27. S. 723.

Wagner, G., Zur Kenntnis der Spirochaete scarlatinae Doehle. Münchn. med. Woch. Nr. 28. S. 999.

Widal, F., et H. Méry, Vaccination des albuminuriques par le vaccin chauffé triple antityphoïdique et antiparatyphoïdique A et B. Presse méd. Nr. 33. S. 257.

Winslow, C.-E. A., J. A. Miller and W. C. Noble, The effect of moderately high atmospheric temperatures upon the formation of hemolysins. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 5. S. 93.

5. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Alexandrowsky, A., Stenose des Ductus arteriosus Botalli mit allgemeiner angeborener Wassersucht. Jahr. f. Kinderheilk. Bd. 34. H. 1. S. 70.

Aravantinos, A., Die Pathogenese der lymphatischen Ödeme. Münchn. med. Woch. Nr. 18. S. 633.

Bachrach, R., Myoma sarcomatodes des Magens. Med. Klin. Nr. 31. S. 825.

Baetz, W. G., Surprises for the diagnostician revealed by the pathologist. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 20. S. 931.

Bang, J., und E. Sjövall, Studien über Chondriosomen unter normalen und pathologischen Bedingungen. Zieglers Beitr. Bd. 62. H. 1. S. 1.

Bardach, K., Über ein gehäuftes Auftreten von Fibromen der Handinnenfläche. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 26. S. 957.

Barry, D. T., Intestinal toxins and the circulation. Lancet Nr. 4844.

Battistini, F., Gigantismo acromegalico associato a sindattilia simmetrica bilaterale del secondo e terzo dito del piede. Rivista crit. di clin. med. Nr. 13.

Bauer, T., Zur normalen und pathologischen Anatomie und Histologie der menschlichen Brustwarze. Zeitschr. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 62. H. 2. S. 233.

Binnie, J. F., The role of the sympathetic system in the diagnosis of abdominal diseases. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 151. Nr. 5. S. 652.

Bittler, A., Über den Entzündungsschmerz. Med. Klin. Nr. 29. S. 778.

Blaßberg, M., Beitrag zur epidemischen Gelbsucht. Wien. klin. Woch. Nr. 30. S. 949.

Borelius und Sjövall, Über Polyposis intestini. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 99. H. 2. S. 424.

Bovin, E., Ett fall av adenomyom i appendix. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 403.

Brown, D. E., Artificial cerebral circulation after circulatory isolation of the mammalian brain. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. H. 4. S. 185.

Carlsson, P., Zur Kasuistik der tuberkulösen Dünndarmstrikturen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 99. H. 2. S. 455.

Catton, J. H., Leukopenia; its relation to neuralgia. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 3. S. 106.

Cohn, J., und W. Heimann, Weitere Untersuchungen über Verdauungslipämie. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 18. Nr. 2. S. 213.

Mc Connell, G., Carcinoma. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 17. S. 785.

Conradi, H., und R. Bieling, Zur Ätiologie und Pathogenese des Gasbrands. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 28. S. 1023.

Cook, H. W., What life insurance companies can do to assist in the control of a cancer. New York med. Record Bd. 89. Nr. 20. S. 863.

Coronini, C., Über drei Fälle von Perichondritis costalis typhosa. Wien. klin. Woch. Nr. 21. S. 646.

Dimitz, L., Ein Beitrag zur Kenntnis der sekretorischen, vasomotorischen und trophischen Störungen bei traumatischen Läsionen der Extremitätennerven. Wien. klin. Woch. Nr. 30. S. 942.

Erdheim, J., Nanosomia pituitaria. Zeitschr. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 62. H. 2. S. 302.

Eunike, K. W., Kindlicher Hydrozephalus; Subkutandränage nach Trauma mit günstigem Ausgang. Berl. klin. Woch. Nr. 28. S. 775.

Fahr, T., Kurze Bemerkungen zu der Arbeit v. *S. Jores* „Über den pathologischen Umbau von Organen (Metallaxie) und seine Bedeutung für die Auffassung chronischer Krankheiten, insbesondere der chronischen Nierenleiden“ usw. Virchows Arch. Bd. 221. H. 2. S. 155.

Fischer, W., Blutbild und Darmparasiten bei Chinesen in Shanghai. D. med. Woch. Nr. 28. S. 850.

Fleckseder, R., Über die Bedingungen der „hypophysären“ Polyurie beim Menschen. Wien. med. Woch. Nr. 26. S. 1007.

Föderl, O., Über einen Fall von intrathorakalem Tumor mit zahlreichen Ganglienzellen. Wien. klin. Woch. Nr. 25. S. 776.

Frank, E., Aleukia splenica. Berl. klin. Woch. Nr. 21. S. 555.

Gehring, A., Eine neue Kriegskrankheit. Ther. d. Gegenw. H. 7. S. 251.

Geinitz, R., Beitrag zur Frage des Chylothorax. D. med. Woch. Nr. 29. S. 880.

Geith, H., Kurze Anleitung zur Herstellung pathologisch-histologischer Präparate und Zusammenstellung der gebräuchlichsten Färbemethoden. München. J. F. Lehmanns Verlag. 48 S. 1 Mk. 50 Pf.

Gerhartz, H., Lipodystrophia progressiva superior. Münchn. med. Woch. Nr. 23. S. 823.

Ghon, A., Ein Beitrag zu den Anomalien der Pulmonalvenen. Zieglers Beitr. Bd. 62. H. 2. S. 175.

Glaser, F., Über Besserungsfähigkeit der durch einen Gehirntuberkel hervorgerufenen Lähmungserscheinungen. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 6. S. 409.

Goetsch, E., Functional significance of mitochondria in toxic thyroid adenomata. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 27. H. 303. S. 129.

Gordon, A., Ventricular hemorrhage: A symptom-group. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 3. S. 343.

Grey, E. G., Studies on the localization of cerebellar tumors: II. The pointing reaction and the caloric test. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 151. Nr. 5. S. 693.

Haberer, H. v., Kriegsaneurysmen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 107. H. 4. S. 611.

Haeberli, E., Über die morphologisch nachweisbaren Fettsubstanzen und die Oxydasereaktion in der menschlichen Thyreoidea. Virchows Arch. Bd. 221. H. 3. S. 333.

Hanasiewicz, O., Zur Pathogenese des Gasbrandes. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 28. S. 1030.

Handmann, E., und H. Hofmann, Traumatische Thrombose der Vena cava inferior nach Steckschuß. D. med. Woch. Nr. 20. S. 603.

Hasebrock, K., Eine physikalisch-experimentell begründete neue Auffassung der Pathogenese der Varizen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 136. H. 4 u. 5. S. 381.

Heiberg, K. A., Untersuchungen über den Pankreaskopf unter normalen Verhältnissen und beim Diabetes. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 27. Nr. 8. S. 169.

Heijl, C., Teratoma blastomatosum. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 465.

Heine, L., Über das Verhalten des Hirndruckes (Lumbaldruckes) bei Erkrankungen der optischen Leitungsbahnen. Münchn. med. Woch. Nr. 27. S. 961; Nr. 30. S. 1077.

Heineck, A. P., Hernias of the urinary bladder. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 5. S. 592.

Heinemann, O., Zur Nomafrage. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 136. H. 5 u. 6. S. 431.

Henschen, F., Till kännedomen om den akuta polymyositens patologiska anatomi. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 481.

Herxheimer, G., Zur pathologischen Anatomie des Paratyphus. Berl. klin. Woch. Nr. 24. S. 648.

Herxheimer, G., Kurzer Beitrag zur Pathologie der Weilschen Krankheit. Berl. klin. Woch. Nr. 19. S. 494.

Herxheimer, G., Über das pathologisch-anatomische Bild der „Kriegsnephritis“. D. med. Woch. Nr. 29. S. 869.

Hoffmann, Beiträge zum gastro-kardialen Symptomenkomplex *Römheld*. Med. Klin. Nr. 29. S. 771.

Holmgren, J., und J. Norberg, Ett Fall av lymfosarkomatos (resp. aleukämisk lymfocytomatos) med hudförändringar. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 524.

Horrax, G., Studies on the pineal gland. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 5. S. 607 u. 627.

Howe, A. C., Anaphylactic conditions of the respiratory tract. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 16. S. 732.

Hunt, E. L., Arteriosclerosis. New York med. Record Bd. 89. Nr. 22. S. 958.

Jablons, B., Concretions of the spleen. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 3. S. 103.

Joannovics, D. G., Über das Wachstum der transplantablen Mäusetumoren in kastrierten und epinephrektomierten Tieren. Zieglers Beitr. Bd. 62. H. 2. S. 194.

Justi, K., Amöbenruhr und Amöbenabszeß der Leber mit Durchbruch in die Lunge. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. H. 12. S. 268.

Kahlmeter, G., Hypofysens och hypofysadenomens histologiska byggnad samt deras förhållande till akromegalien. Hygiea Bd. 78. H. 10. S. 609.

Kaiser, H., Über primäre diffuse Sarkomatose der Leptomeningen des Gehirns und Rückenmarks. Zeitschr. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 62. H. 2. S. 265.

Kaiserling, Die Aufgaben der pathologischen Anatomie im Frieden und Kriege. D. med. Woch. Nr. 26. S. 787.

Kaminsky, D., Klinische Mitteilungen über Hydrophthalmus congenitus. Wien. klin. Rundschau Nr. 27 u. 28. S. 151; Nr. 29 u. 30. S. 163.

Karlbaum, M., Einige Beobachtungen über das Auftreten von Jollykörpern bei Hunden und Kaninchen nach Milzexstirpation. Folia haem. Bd. 20. H. 3. S. 215.

Kaznelson, P., Zur Frage der „akuten Aleukie". Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. H. 1 u. 2. S. 18.

Kisch, H., Die Prophylaxe der Hirnhämorrhagie. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung Nr. 13. S. 368.

Klocman, H. H. L., und E. Moro, Experimentelle Untersuchungen zur endogenen Infektion des Dünndarms. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 34. H. 1. S. 10.

Koch, W., Ein Fall von Staphylokokkensepsis mit eigenartigen Hautveränderungen („Blutblasen") Leukopenie und lymphozytärem Blutbilde. Med. Klin. Nr. 19. S. 514.

Kolb, K., Über lipomatöse Entartung eines zum Schutze einer Nervennaht transplantierten Fettlappens. Zentralbl. f. Chir. H. 21. S. 423.

Kolb, R., Temperatursteigerungen ohne subjektive und objektive Symptome. D. med. Woch. Nr. 29. S. 882.

Kraus, E. J., Zur Kenntnis der Übergangszellen des menschlichen Gehirnanhangs mit besonderer Berücksichtigung der Befunde bei der progressiven Paralyse. Zeitschr. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 68. H. 2. S. 285.

Krieg, F., Über Knochenneubildung (Myositis ossificans traum.). Med. Klin. Nr. 20. S. 535.

Lambert, R. A., Four cases of primary carcinoma of the lung. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 15. Nr. 7. S. 117.

Lamson, P. D., The rôle of the liver in acute polycythaemia. II. The effect of epinephrin and emotional stimuli on the red corpuscle content of the blood in rabbits. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. H. 3. S. 167.

Landsteiner, K., Über knötchenförmige Infiltrate der Niere bei Scharlach. Zeitschr. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 62. H. 2. S. 227.

Langley, J. N., Remarks on the cause and nature of the changes which occur in muscle after nerve section. Lancet Nr. 4844.

Lanz, W., Versuche über die Wirkungen einiger Schilddrüsenpräparate auf den Stoffwechsel und das Blutbild von Myxödem und Kretinismus. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. Nr. 2. S. 285.

Ligneris, M. des, Über diffuse Lymphosarkomatose des Pankreas. Berl. klin. Woch. Nr. 23. S. 614.

Löhmann, Gutartige und bösartige Geschwülste. Hyg Nr. 7. S. 3.

Löhmann-Bielefeld, Die Wassersucht. Hyg Nr. 6. S. 5.

Loose, O., Die Grundlagen der Heilungsvorgänge im menschlichen Körper. Leipzig. Georg Thieme. 85 S. mit 46 Tafeln. Brosch. 20 Mk.

Lucksch, F., Untersuchungen über die Nebennieren. Zeitschr. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 62. H. 2. S. 204.

Maillart, H., Anémies et chlorophylle. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 23. S. 723.

Mandlebaum, F. S., and H. Downey, The histo-pathology and biology of Gaucher's disease (large-cell splenomegaly). Folia haemat. Bd. 20. H. 3. S. 139.

Marchand, F., Über die sogenannte agonale Thrombose und die kadaveröse Gerinnung. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 27. Nr. 9. S. 193.

Martland, H. S., Report of an unusual case, presenting primary, multiple, benign, medullary, giant-cell bone tumors. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 15. Nr. 7. S. 119.

Mellon, R. R., A case of primary splenic Hodgkin's disease. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 151. Nr. 5. S. 704.

Mertens, V. E., und H. Stahr, Verschluß des Ductus choledochus durch ein Adenomyom. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 135. H. 6. S. 564.

Meyenburg, H. v., Über Atresie der großen Gallenwege. Virchows Arch. Bd. 221. H. 3. S. 352.

Miloslavich, E., Hirnhypertrophie und Konstitution. Zeitschr. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 62. H. 2. S. 378.

Moench, G. L., Fibromyoma lymphangiectodes. Zntralbl. f. Gyn. Nr. 20. S. 393.

Morawetz, G., Über Purpura variolosa und ihre Beziehungen zu anderen Variolaformen. Wien. med. Woch. Nr. 28. S. 1067.

Morris, R. T., Longitudinal inversion of the colon. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 20. S. 927.

Müller, Das Asthmaproblem. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 74. H. 1. S. 37.

Nammack, C. E., Arterial degeneration. New York med. Record Bd. 89. Nr. 16. S. 681.

Nauclér, R., Ett fall av situs viscerum inversus totalis samt något om teorierna för uppkomsten av situs inversus. Hygiea Bd. 78. H. 10. S. 628.

Neresheimer, R., Über Arachnodaktylie. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 65. H. 5 u. 6. S. 391.

Neugebauer, F., Ein seltener Fremdkörper der Gallenblase. Zentralbl. f. Chir. Nr. 24. S. 491.

Neuhof, S., Diagnosis, symptomatology and therapy of dilatation aneurysms of the descending thoracic aorta. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 151. Nr. 5. S. 715.

Nicolas, Ch., Eléments pratiques de pathologie exotique. Paris. A. Maloine. Mit 36 Abb. 3 Fr.

Oehlecker, F., Leberadenom mit Stieldrehung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 26. S. 535.

Oswald, A., Kommt Hyperthyreoidismus bei vorher völlig Gesunden vor? Münchn. med. Woch. Nr. 18. S. 634.

Poynton, F. J., Failure of the right side of the heart as a result of extensive pulmonary disease. Lancet Nr. 4842.

Ribbert, H., Die agonale Thrombose. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 27. Nr. 12. S. 265.

Rosenfeld, R. A. P., Eine eigenartige Krankheitsgruppe. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 830.

Rothmann, M., Ein Fall von ausgedehntem Naevus vasculosus (Teleangiektasie) mit segmentärer Anordnung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 20. S. 731.

Schloß, E., Über Rachitis. Berl. klin. Woch. Nr. 27. S. 743.

Schultze, H., Über das spontane perirenale Hämatom. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 136. H. 4 u. 5. S. 341.

Schultze, M., Seltene Hernie. D. med. Woch. Nr. 24. S. 728.

Selter, H., Infektionsversuche mit kleinen Tuberkelbazillenmengen mit besonderer Berücksichtigung des Inhalationsweges. D. med. Woch. Nr. 20. S. 593.

Stamm, C., Fehlen der großen Gallenwege und der Gallenblase. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 65. H. 5 u. 6. S. 386.

Stephan, R., Über eine unter dem Bilde des Meningismus verlaufende Allgemeininfektion mit Gramnegativen Diplokokken. Münchn. med. Woch. Nr. 19. S. 670.

Stepp, W., Zur Kasuistik der Staubinhalationskrankheiten. Med. Klin. Nr. 22. S. 589.

Stern, K., Blutzyste (Aneurysma venosum) der linken Oberschlüsselbeingrube. Med. Klin. Nr. 20. S. 537.

Sultan, G., Über Zystenbildung im Gehirn nach Schußverletzung. D. med. Woch. Nr. 25. S. 745.

Toit, P. J. du, Beitrag zur Morphologie des normalen und des leukämischen Rinderblutes. Folia haemat. Bd. 21. H. 1. S. 1.

Versé, M., Über die Blut- und Augenveränderungen bei experimenteller Cholesterinämie. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1074.

Vogt, E., Tumor villosus recti. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27. S. 530.

Wagner, K., Zum Kapitel Aneurysma. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 27. S. 105.

Wegelin, C., Über die Ossifikationsstörungen beim endemischen Kretinismus und Kropf. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 20. S. 609.

Weil, R., Equilibrium in the combination and the dissociation of precipitates. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 15. Nr. 7. S. 132.

6. Pharmakologie und Toxikologie.

1. *Allgemeine Pharmakologie, Pharmazie.*

Blumenthal, F., Über Ultrafiltrate. Berl. klin. Woch. Nr. 21. S. 576.

Esch, P., Zur Frage der unmittelbaren Einspritzung von Arzneimitteln in das Herz bei hochgradiger Lebensgefahr. Münchn. med. Woch. Nr. 22. S. 786.

Fühner, H., Die Kriegspreise der Arzneimittel. D. med. Woch. Nr. 25. S. 759.

Ikeda, Y., The effect of drugs on inflammation of the frog's mesentery. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 3. S. 137.

Januschke, H., Beiträge zur klinischen Pharmakologie. Wien. klin. Woch. Nr. 19. S. 581.

Kionka, H., Über anorganische Katalysatoren. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 18. Nr. 2. S. 188.

Macht, D. J., On the pharmacology of the ureter. I. Action of epinephrin, ergotoxin and of nicotin. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 3. S. 155.

Macht, D. J., On the pharmacology of the ureter. Action of drugs affecting the sacral autonomics. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 5. S. 261.

Muirhead, A. L., and H. F. Gerald, The action of the certain volatile oils on isolated intestinal segments. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 5. S. 253.

Prins, G., Invloed op de maagafscheiding door het bruinbrood. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 19. S. 1612.

Rubner, M., Untersuchungen über die Zusammensetzung einiger Wurzelgewächse. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 4 u. 5. S. 193.

Tappeiner, H. v., Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre. 11. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. 476 S. Brosch. 10 Mk.; geb. 11 Mk. 50 Pf.

2. *Einzelne Arzneimittel.*

Ahrens, F., Extractum Valerianae aromaticum (Kern). D. med. Woch. Nr. 22. S. 669.

Alba, A., Therapeutische Erfahrungen mit einem Glyzerinersatzmittel. Berl. klin. Woch. Nr. 19. S. 496.

Berliner, Weitere Verwendungsmöglichkeit von Supersan. (Menthol-Eukalyptolinjektionen.) Berl. klin. Woch. Nr. 20. S. 534.

Bickel, A., Über das physiologische Verhalten des Perglyzerins und Perkaglyzerins. Berl. klin. Woch. Nr. 19. S. 495.

Boas, J., Über „Glyzerinersatz" bei Obstipationszuständen. D. med. Woch. Nr. 22. S. 661.

Böckmann, P. W. K., Über das Verhalten des basischen Wismutnitrates gegenüber verdünnten Säuren. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 80. H. 2. S. 140.

Boruttau, H., Beiträge zur therapeutischen Jodwirkung. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 18. H. 2. S. 203.

Brown, E. D., Observations of the effect of epinephrine on the medullary centers. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. H. 4. S. 195.

Burchard, E. O., Praktische Erfahrungen mit Kandiolin. D. med. Woch. Nr. 26. S. 788.

Capezzuoli, C., e A. Scalabrino, L'influenza del boldo sulla secrezione biliare e pancreatica nell' uomo e negli animali. Rivista crit. di clin. med. Nr. 22 u. 23.

Cloetta, M., Ein neues Mittel zur Bekämpfung des Durchfalls. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 30. S. 947.

Credé, B., und G. Riebold, Die Kalkdarreichung bei Knochenbrüchen und anderen Zuständen, sowie über eine einfache Methode der Kalkbestimmung im Urin. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 25. S. 97; Nr. 26. S. 101.

Curschmann, H., Über Gefahren der intravenösen Strophanthinbehandlung. Therap. Monatsh. H. 6. S. 284.

Dudley, Sheldon F., An experience of galyl at royal naval hospital, Chatham. Lancet Nr. 4845.

Fischer, W., Untersuchungen über die Wirkung kleinster Gaben von Äthylalkohol auf das isolierte Herz. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 80. H. 2. S. 93.

Floer, H., Ein schmerzstillendes Gurgel- und Mundwasser. D. med. Woch. Nr. 23. S. 701.

Großmann, E., Perhydrit und seine Verwendung bei der Wundbehandlung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 30. S. 1102.

Mc Guigan, H., R. W. Keeton and L. H. Sloan, The segmental action of strychnine. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 3. S. 143.

Haas, G., Ein verständlicher Versager der Frühmedikation des Optochins bei kruppöser Pneumonie. Münchn. med. Woch. Nr. 21. S. 746.

Hamann, M., Über weitere Erfahrungen mit Theazylon. Ther. d. Gegenw. Nr. 6. S. 209.

Haskins, H. D., The uric acid solvent power of urine after administration of piperazin, lysidin, lithium

carbonate and other alkalies. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 3. S. 405.

Hecht, H., Eine einfache Jodprobe. Med. Klin. Nr. 27. S. 725.

Hirsch, H., Über Salvarsannatrium. Münchn. med. Woch. Nr. 27. S. 966.

Holste, A., Der Baldrian und seine Präparate. D. med. Woch. Nr. 20. S. 599.

Holste, A., Die kombinierte Digitalistherapie. D. med. Woch. Nr. 25. S. 748.

Hunt, L. E., Intra-spinal injections of bichloride of mercury. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 22. S. 788.

Impens, E., Über Kandiolin. D. med. Woch. Nr. 23. S. 697.

Jacoby, M., Die wissenschaftlichen Grundlagen der Kalktherapie. Ther. d. Gegenw. H. 5. S. 161.

Joachimoglu, G., Vergleichende Untersuchungen über die Wirkungen des d-, l- und i-Kampfers. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 80. H. 1. S. 1.

Joachimoglu, G., Die Ausscheidungsform der arsenigen Säure und Arsensäure. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 80. H. 1. S. 8.

Joannovics, G., Zur Wirkung des Chinins auf das Wachstum der transplantablen Mäusetumoren. Wien. klin. Woch. Nr. 27. S. 851.

Jodlbauer, A., und S. Kurz, Über die Giftigkeit, Resorption und Ausscheidung von Kotoin, dem Kotoin ähnlichen Stoffen und Parakotoin. Biochem. Zeitschr. Bd. 74. H. 5 u. 6. S. 340.

Jürß, F., Über die Behandlung der Ankylostomiasis mit Oleum Chenopodii. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. Nr. 9. S. 215.

Kahn, R. H., Zur Frage nach der Wirkung der Delphininpräparate auf das Herz. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 7—9. S. 428.

Kelemen, G., Verwendung von Schlafmitteln, insbesondere Dial-Ciba, am Hilfsplatze. Neur. Zentralbl. Nr. 11. S. 442.

Klose, E., Beobachtungen über die therapeutische Wirkung des Kalziums und des Magnesiums bei der Spasmophilie. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 12. S. 517.

Kollwitz, Sennax in der Kinderpraxis. D. med. Woch. Nr. 28. S. 854.

Kotschenreuther, Ortizon in der Behandlung von Kriegsverletzungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 20. S. 731.

Kroenig, B., and P. W. Siegel, Shockless surgery with the aid of paravertebral anesthesia and scopolamine and narcophine. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 5. S. 524.

Ladebeck, H., Beitrag zur Optochinbehandlung. D. med. Woch. Nr. 18. S. 536.

Leo, H., Über die Bekämpfung von Darmentzündungen durch lösliche Kalksalze. Berl. klin. Woch. Nr. 23. S. 613.

Levy, R. L., and L. G. Rowntree, On the toxicity of various commercial preparations of emetin hydrochlorid. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 3. S. 420.

Leyden, P., und R. van den Velden, Untersuchungen mit Kampfer und Kampferderivaten am Froschherzen. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 80. H. 1. S. 24.

Liebmann, E., Klinische Versuche mit „Alutan", einem neuen Mittel zur Bekämpfung des Durchfalls. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 30. S. 949.

Loeb, O., und S. Loewe, Die örtliche Reizwirkung der zur Injektionsbehandlung empfohlenen Digitalis-Präparate. Therap. Monatsh. H. 5. S. 220.

Löhmann, Etwas Gutes vom Alkohol. Hyg Nr. 5. S. 9.

Lossen, K., Jodnatrium als Prophylaktikum bei Scharlach. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 28. S. 1031.

Mayer, Etude pharmacodynamique sur la pelletierine. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 5. S. 304.

Meltzer, S. J., and T. S. Githens, On the augmenting action of ergotoxine *(Dale* and *Barger)* on the gastrointestinal movements. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 5. S. 87.

Mendel, F., Die Behandlung der Pneumonie mit Optochin. basicum und Milchdiät. D. med. Woch. Nr. 18. S. 537.

Meyer, E., Klinische Erfahrungen mit einem neuen Theobrominderivat (Theazylon). Med. Klin. Nr. 24. S. 645.

Meyer, K., Über Argaldin, ein neues Silbereiweißpräparat. Berl. klin. Woch. Nr. 27. S. 749.

Morgenroth, J., und J. Tugendreich, Die Desinfektionswirkung von Chinaalkaloiden auf Streptokokken. Berl. klin. Woch. Nr. 29. S. 794.

Pincsohn, G., Über Sehstörungen nach Darreichung von Optochin. Berl. klin. Woch. Nr. 18. S. 476.

Polland, R., Das Teerpräparat „Kadogel". Med. Klin. Nr. 31. S. 828.

Posner, C., Perkaglyzerin in der Urologie. Berl. klin. Woch. Nr. 21. S. 577.

Poulsson, E., Notiz über eine eigentümliche Anwendung von Kurare. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 80. H. 1. S. 50.

Reichert, L., Jodpastille „Mea Jodina". Med. Klin. Nr. 28. S. 732.

Reiß, Erfahrungen mit Granugenol. Berl. klin. Woch. Nr. 19. S. 498.

Rosenbaum, N., Erfahrungen über die Morphinersatzpräparate Dihydromorphin und Diazetyldihydromorphin (Paralaudin). Berl. klin. Woch. Nr. 22. S. 590.

Saalfeld, E., Über Glyzerinersatz. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 22. S. 811.

Santesson, C. G., und L. Strindberg, Üben die Herztonika direkte Wirkungen auf das Zentralnervensystem aus? Wien. med. Woch. Nr. 15. S. 582.

Saxl, P., Physostigmin als Expektorans. Med. Klin. Nr. 25. S. 672.

Schulz, H., Neue Untersuchungen über den Einfluß der Digitalis und ihr botanisch- oder wirkungverwandter Pflanzen auf die Farbenempfindlichkeit des menschlichen Auges. Pflügers Arch. Bd. 163. H. 11 u. 12. S. 511.

Sieburg, E., Zur Biologie aromatischer Arsenverbindungen. Hoppe-Seylers Zeitschr. Bd. 96. H. 2 u. 3. S. 53.

Spence, H., Intramine: a new antisyphilitic remedy. Lancet Nr. 4834.

Straub, W., Die Mengen der wirksamen Bestandteile in Digitalissamen und Digitalisblatt. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 80. H. 1. S. 52.

Straub, W., Über Messung der Resorbierbarkeit von Digitalisglykosiden. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 80. H. 1. S. 72.

Straub, W., Chemischer Bau und pharmakologische Wirksamkeit in der Digitalisgruppe. Biochem. Zeitschr. Bd. 75. H. 1 u. 2. S. 132.

Straus, D. C., Concerning the value of sodium citrate solution in the prevention of peritoneal adhesions. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 5. S. 602.

Striepecke, Rhinovalin, ein neues Schnupfenmittel. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 22. S. 85.

Theilhaber, F. A., Ein neues Granulationsmittel. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 25. S. 918.

Trebing, J., Die Veranazetin - Äther - Narkose. Therap. Monatsh. H. 5. S. 242.

Ulrich, A., Über psychische Wirkungen des Broms und die wirksame Behandlung melancholischer

Zustände mit Sedobrol. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 21. S. 641.

Walthard, H., Erfahrungen mit Atoxikokaïn. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 21. S. 667.

Wasicky, R., Über die Wirkungsstärke der Digitalis ambigua Murr. Wien. med. Woch. Nr. 10. S. 362.

Watson, L. F., Quinine and urea injections in hyperthyroidism. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 17. S. 791.

Weiler, L., Untersuchungen über den Einfluß des Kokains auf den Herzmuskel des Frosches und auf eine besondere Art von Muskelstarre nach Wundtetanus. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 80. H. 2. S. 131.

3. *Toxikologie.*

Abbe, R., The legacy of the intemperate use of tobacco. New York med. Record Bd. 89. Nr. 22. S. 961.

Gad-Andresen, K. L., Eine neue Methode zur Bestimmung von Kohlenoxyd im Blut. Biochem. Zeitschr. Bd. 74. H. 5 u. 6. S. 357.

Hammett, F. S., The periperal point of attack of strychnine. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 4. S. 175.

Henius, Ein weiterer Fall von Morchelvergiftung. D. med. Woch. Nr. 23. S. 701.

Hübner, A. H., Über Leuchtgasvergiftungen. Münchn. med. Woch. Nr. 19. S. 677.

Hunziker, H., Eine Vergiftung mit Radix Belladonnae. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 22. S. 684.

Klason, P., Om arsenikundersökningar. Hygiea Bd. 78. H. 11. S. 776.

Křiženecký, J., Einige Experimente über die verschiedene Giftigkeit von Hydroxyl- und Wasserstoffionen. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 1—3. S. 137.

Loew, O., Über das Verhalten des Zellkernes zu verschiedenen Giften. Biochem. Zeitschr. Bd. 74. H. 5 u. 6. S. 376.

Neuhof, S., Sino-auricular block due to tobacco poisoning. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 5. S. 659.

Niklasson, K., Genmäle mot Prof. *P. Klasons* uppsats om „arsenikundersökningar". Hygiea Bd. 78. H. 11. S. 780.

Pincus, F., Zwei Fälle von schwerer Sehstörung nach innerlichem Optochingebrauch. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 28. S. 1027.

Racine, Eine Vergiftung mit übermangansaurem Kali. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 9. S. 253.

Rattner, B., Ein Fall von Bromoformvergiftung. D. med. Woch. Nr. 28. S. 854.

Reuter, F., Unfälle durch Vergiftung mit Dinitrobenzol. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 52. H. 1. S. 1.

Richter, A., Eine Warnung vor dem Morphinmißbrauch. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 22. S. 812.

Rösler, O. A., Gastroadenitis und periphere symmetrische Haut- und Knochengangrän bei Phosphorintoxikation. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. H. 1 u. 2. S. 149.

Sleen, G. van der, Over kooloxydevergiftiging door gasvlammen. Het Gas Bd. 36. H. 7. S. 235.

Umber, Vorsicht bei Morchelgenuß. Umschau Nr. 27. S. 532. — D. med. Woch. Nr. 21. S. 627.

Wilcox, R. W., Potassium iodide poisoning. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 21. S. 975.

v. Zumbusch, Todesfälle nach Salvarsaninjektionen. Münchn. med. Woch. Nr. 21. S. 750.

7. Physikalische Therapie.

1. *Bäder und Kurorte, Klimatologie.*

Arnoldi, W., Das Verhalten des Blutzuckers bei CO_2-Bädern. Berl. klin. Woch. Nr. 23. S. 619.

Baruch, S., Carbon dioxide baths. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 20. S. 913.

Bickel, A., Über die Bedeutung der Mineralwasserzufuhr beim Aufenthalt in trockenen Klimaten mit besonderer Berücksichtigung der Nierenkranken. Berl. klin. Woch. Nr. 26. S. 710.

Downs, A. S., The value of the springs at Saratoga. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 20. S. 923.

Hinsdale, G., The choice of a climate in cases of Bright's disease and nephritis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. H. 18. S. 638.

Honan, J. H., The administration of the carbonic acid brine baths (Nauheim Baths). Albany med. Ann. Bd. 37. Nr. 2. S. 51.

Lungerhausen, W. T., Mineral bath therapeutics at mount clemens. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 20. S. 917.

Myers, M. C., The waters at Paso robles. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 20. S. 927.

2. *Hydrotherapie, Massage, diätetische Kuren.*

Bofinger, A., Bedeutung und Durchführung einer rationellen Krankendiät in Kurorten. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 6. S. 961.

Brandenberg, F., Weitere Indikationen der Verabreichung fettarmer Spezialmilch. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 29. S. 914.

Clayton, E. Bellis, Some of the uses and abuses of massage. Lancet Nr. 4845.

Momm, Hat die eiweiß- und fettarme Nahrung einen Einfluß auf die Entwicklung der Frucht. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28. S. 545.

Regnier, A., Über den Einfluß diätetischer Maßnahmen auf das osmotische Gleichgewicht des Blutes beim normalen Menschen. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 18. H. 2. S. 139.

Rubner, M., Über den Spargel. Berl. klin. Woch. Nr. 24. S. 657.

Sternberg, W., Gemüse-Nahrung und Gemüse-Küche. (Kriegsküche.) Berl. Klin. Nr. 319. S. 1.

3. *Elektrotherapie, Thermotherapie.*

Geyser, A. C., Diathermia in tuberculosis. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 19. S. 885.

4. *Strahlenlehre.*

Arneth, Über Blutveränderungen bei der Strahlentherapie. D. med. Woch. Nr. 22. S. 660.

Axmann, Wund- und Narbenbehandlung durch Strahlen. Umschau Nr. 21. S. 401.

Boggs, R. H., The treatment of tuberculous adenitis by Roentgen rays. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 22. S. 1076.

Czerny, A., Die natürliche und die künstliche Höhensonne. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 5. S. 129.

Fischer, W., Beitrag zur Röntgentiefenbestrahlung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 26. S. 954.

Haer, Ph. M. van der, en H. Verploegh, Over absorptie van Röntgenstralen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 25. S. 2282.

Hohlweg, H. R., Bemerkungen zur radiologischen Stereogrammetrie nach Prof. *Hasselwander*. Med. Klin. Nr. 26. S. 698.

Kaestle, C., Zur Technik der röntgenoskopischen Magenuntersuchung. Münchn. med. Woch. Nr. 27. S. 969.

Meyer, F. M., Die Röntgenepilationsdosis in ihrer praktischen Bedeutung. Med. Klin. Nr. 23. S. 620.

Schmidt, H. E., Über die zur Epilation erforderliche Röntgenstrahlendosis. Med. Klin. Nr. 23. S. 620.

Schweitzer, B., Verbreitung von Mesothorium im menschlichen Körper bei der Strahlenbehandlung. Umschau Nr. 30. S. 591.

Skaupy, F., Die Verwendung roten Lichtes in der Strahlentherapie. Berl. klin. Woch. Nr. 31. S. 865.

Thedering, Heliotherapy im Tieflande. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 6. S. 414.
Thedering, F., Das Quarzlicht und seine Anwendung in der Medizin. Oldenburg. Gerhard Stalling. 128 S. 14 Abb.
Treber, H., Mehrjährige Ergebnisse der Aktinotherapie bei Karzinomen des Uterus und der Mamma. Münchn. med. Woch. Nr. 28. S. 999.
Wilms, Heilen die Röntgenstrahlen die Prostatahypertrophie? Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1073.

8. Innere Medizin.

1. *Allgemeines. Allgemeine Diagnostik und Therapie.*

D'Arcy Power, H., Case recording. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 3. S. 94.
Bedford, E. A., and H. C. Jackson, The epinephric content of the blood in conditions of low blood pressure and „shock". Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 5. S. 85.
Berdez, Les traitements modernes des tumeurs malignes. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 5. S. 273.
Clark, L. G., Clinical records. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 3. S. 89.
Deaderick, W. H., The Oertel system of graduated exercise. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 20. S. 925.
Fränkel, S., und E. Fürer, Kritische Studien zur experimentellen Therapie maligner Neoplasmen. Wien. klin. Woch. Nr. 26. S. 821.
Fürbringer, Weiteres zur Temperaturbestimmung in der Achselhöhle. Berl. klin. Woch. Nr. 29. S. 796.
Grote, L. R., Über myogene Temperatursteigerung. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 19. S. 337.
Hoke, E., Eine Abart des Friedreichschen Schallwechsels (Änderung des tympanitischen Schalles über Kavernen beim Husten). Med. Klin. Nr. 30. S. 801.
Jacobsohn, P., Zur Temperaturbestimmung in der Achselhöhle. Berl. klin. Woch. Nr. 18. S. 481.
Krida, A., The indications for blood transfusion. Albany med. Ann. Bd. 37. Nr. 4. S. 161.
Lumsden, Ph., The significance of presystolic cardiac murmurs. Lancet Nr. 4835.
Madaus, Lehrbuch über Irisdiagnose. Bonn. Carl Georgi. 476 S. mit 68 Abb. u. 8 Tafeln. Brosch. 12 Mk., geb. 15 Mk.
Mohr, Das Halsdrucksymptom als diagnostisches Hilfsmittel. Med. Klin. Nr. 26. S. 692.
Moriarta, D. C., Radium and symptomatic blood pressure. New York med. Record Bd. 89. Nr. 20. S. 865.
Müller, R., Über ein neues Anwendungsgebiet und das therapeutisch wirksame Prinzip parenteraler Proteinkörperzufuhr. Wien. klin. Woch. Nr. 27. S. 841.
Penzoldt, F., und R. Stintzing, Handbuch der gesamten Therapie in sieben Bänden. 5. Aufl. Jena. Gustav Fischer. 23. bis 25. Lief. Bd. 5. 480 S. mit 2 Tafeln u. 121 Abb. 3 Mk. 50 Pf.
Robertson, W. E., Intravenous serobacterin therapeutics. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 17. S. 777.
Saxl, P., Über ein neues Anwendungsgebiet und das therapeutisch wirksame Prinzip parenteraler Proteinkörperzufuhr. Wien. klin. Woch. Nr. 30. S. 953.
Schmidt, R., Zur Klinik des „essentiellen Hochdruckes" und zur Kenntnis seines konstitutionellen Milieus. Med. Klin. Nr. 29. S. 765; Nr. 30. S. 792.
Schmidt, R., und P. Kaznelson, Klinische Studien über biologische Reaktionen nach parenteraler Zufuhr von Milch und über Proteinkörpertherapie. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. H. 1 u. 2. S. 79.
Schöne, G., Austausch normaler Gewebe zwischen blutsverwandten Individuen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 99. H. 2. S. 233.
Schwartz, A. B., The clinical study of edema by means of the elastometer. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 3. S. 396.
Unverricht, W., Ein Beitrag zur klinischen Bedeutung der Dimethylamidobenzaldehydreaktion. Münchn. med. Woch. Nr. 25. S. 895.
Weil, G., Bedeutung der Antitrypsinreaktion in der klinischen Diagnostik. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. H. 2. S. 159.
Weltmann, O., Beitrag zur Klinik der sogenannten Ödemkrankheit. Wien. klin. Woch. Nr. 28. S. 877.
Zweig, W., Ergebnisse des deutschen Kongresses für innere Medizin in Warschau, Mai 1916. Wien. klin. Woch. Nr. 23. S. 718.

2. *Infektionskrankheiten (exkl. Tuberkulose).*

Arneth, Über Diagnoseschwierigkeiten bei Influenza und Typhus, besonders bei gleichzeitiger Milzschwellung infolge von Typhusschutzimpfung. Berl. klin. Woch. Nr. 29. S. 798.
Balfour, A., The treatment of hepatic failure in yellow fever, malaria and other conditions; a suggestion. Lancet Nr. 4838.
Beck, K., Zur Behandlung des Erysipels. Münchn. med. Woch. Nr. 25. S. 892.
Bittorf, A., Zur Kenntnis der Meningokokkensepsis. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 26. S. 951.
Bond, H. E., The causation and treatment of pellagra. New York med. Record Bd. 89. Nr. 19. S. 816.
Böszörményi, L., Kurze Betrachtungen über die Sommercholera und Choleraschutzimpfung. Die Cholera im Bereiche des Korps Hofmann. Militärarzt Nr. 17. S. 391.
Boudet, G., Une épidémie de dysenterie bacillaire. Observée pendant l'été de 1915 a Guercif (Maroc oriental). Presse méd. Nr. 36. S. 281.
Brasch, W., Zur Kenntnis des „wolhynischen Fiebers" (Fünftagefiebers). Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 841.
Brünn, W., Zur Auffassung und Therapie des Typhus abdominalis. Berl. klin. Woch. Nr. 23. S. 621.
Cahn, A., Über die Folgen geringfügiger Infekte von Ruhr und Typhus und über Ruhrnachkrankheiten. Berl. klin. Woch. Nr. 24. S. 642.
Carl, W., Die Quarzlichtbehandlung des Erysipels. D. med. Woch. Nr. 20. S. 595.
Ceelen, Histologische Befunde bei Fleckfieber. Berl. klin. Woch. Nr. 20. S. 530.
Chantemesse, A., et A. Grimberg, Les fièvres typhoïdes intriquées. Presse méd. Nr. 34. S. 265.
Chantemesse, A., et A. Grimberg, Les fièvres typhoides intriquées. Technique. Presse méd. Nr. 35. S. 273.
Chowaniec, W., Ein interessanter Fall von Dick- und Dünndarmdysenterie. Wien. klin. Woch. Nr. 19. S. 583.
Cox, Stafford, An address (abstract of) on the prevention and treatment of cholera. Lancet Nr. 4844.
Coglievina, B., „Dispargen"-Therapie des Fleckfiebers. D. med. Woch, Nr. 27. S. 813.
Cronin, H. J., The fallacies of croup treatment. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 19. S. 679.
Csernel, E. A. Furka, S. Gerlóczy, K. Kaiser, Über die Vakzinetherapie der Variola. Wien. klin. Woch. Nr. 22. S. 678.
Delaney, M. A., An epidemic of bacillary dysentery due to the hissrussell bacillus. Mil. Surg. Bd. 38. Nr. 5. S. 531.

Dever, F. J., Specific therapy in certain acute infections diseases. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 21. S. 972.

Dieterlen, Über eine im Jahre 1914 in der Südsee beobachtete Beriberi-Epidemie. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. H. 13. S. 306.

Engelmann, R., Die Schutzimpfung bei der Pest. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 52. H. 1. S. 98.

Fantham, H. B., Remarks on the nature and distribution of the parasites observed in the stools of 1305 dysenteric patients. Lancet Nr. 4841.

Feig, S., Ein Fall von Kombination eines Bauchtyphus mit Fleckfieber. Med. Klin. Nr. 21. S. 564.

Felix, A., Die Serodiagnostik des Fleckfiebers. Wien. klin. Woch. Nr. 28. S. 873.

Fleckseder, R., Über die Wirkung der Vakzinebehandlung des Typhus abdominalis. Wien. klin. Woch. Nr. 21. S. 641.

Forbes, D., and E. Cohen, Congestion in the treatment of cases of epidemic cerebrospinal meningitis. Lancet Nr. 4839.

Foucar, F. H., Bacillary dysentery, recent epidemic at fort shafter, H. T., from the laboratory aspect. Mil. Surg. Bd. 38. Nr. 5. S. 534.

Fraenkel, E., Bemerkungen über Abdominaltyphus mit besonderer Berücksichtigung der Roseola typhosa. D. med. Woch. Nr. 22. S. 655.

Galambos, A., Die Behandlung des Typhus abdominalis, Paratyphus A und B mit der Besredkaschen Vakzine. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. H. 1 u. 2. S. 127.

Gelinsky, E., Erysipelheilung durch Jodtinkturanstrich. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 24. S. 882.

Gins, H. A., Beobachtungen von Pockenfällen in Polen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung Nr. 12. S. 325.

Glaser, F., Die Behandlung des Scharlachs mit Rekonvaleszentenserum. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. H. 1 u. 2. S. 41.

Gottlieb, R., und H. Freund, Experimentelle Studien zur Serumtherapie des Tetanus. Münchn. med. Woch. Nr. 21. S. 741.

Graßl, Eine umschriebene Typhusepidemie infolge Milchinfektion und Kontaktansteckung. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 14. S. 413.

Habetin, P., Komplementbindung bei Variola. Wien. med. Woch. Nr. 22. S. 680.

Hasenbalg, Über die sogenannte Febris wolhynica. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 843.

Hetsch, H., Über Tollwut. D. med. Woch. Nr. 27. S. 809; Nr. 28. S. 852.

Heuer, M., Ein Fall von chronischem Rotz beim Menschen. D. med. Woch. Nr. 27. S. 815.

Hildebrandt, W., Die Urobilinurie bei Typhus abdominalis und ihre klinische Bedeutung. Münchn. med. Woch. Nr. 19. S. 665.

Hirsch, C., Zur Therapie des Fleckfiebers. D. med. Woch. Nr. 20. S. 599.

His, W., Über eine neue, periodische Fiebererkrankung (Febris wolhynica). Berl. klin. Woch. Nr. 27. S. 738.

Honl, J., Pneumoparatyphus. Wien. klin. Rundschau Nr. 21—23. S. 127.

Jacob, L., Das klinische Bild des Typhus im ersten und zweiten Kriegsjahr. Ist ein Einfluß der Typhusschutzimpfung erkennbar. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 613.

Kaup, J., Weitere Erfahrungen und Studien über den Wert und die Wirkungsdauer der Choleraschutzimpfung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 30. S. 1093.

Kennedy, A. Mills, and D. D. Rosewarne, Lamblia intestinalis infections from Gallipoli. Lancet Nr. 4841.

Korczynski, L. R. v., Bazilläre Ruhr und akuter hämorrhagischer Dickdarmkatarrh. Med. Klin. Nr. 29. S. 775.

Krumbein, R., und B. Friding, Zur Weilschen Krankheit. D. med. Woch. Nr. 19. S. 564.

Kuhn, P., Die Bedeutung der Paragglutination für die Diagnose des Typhus und der Ruhr. Med. Klin. Nr. 30. S. 791.

Lange, V., Nochmals über den Keuchhusten. Berl. klin. Woch. Nr. 18. S. 479.

Langstein, Einzelheiten zur Pathologie und Therapie des Keuchhustens. Jahresk. f. ärztl. Fortbildung H. 6. S. 33.

Lefas, La prophylaxie de la méningite cérébrospinale, de la grippe, des fièvres éruptives et des oreillons par la méthode de *Vincent*. Presse méd. Nr. 36. S. 288.

Leiner, C., Über posttyphöse Lokalisationen und ihre spezifische Behandlung. Med. Klin. Nr. 30. S. 794.

Liebermann, T. v., Über die Behandlung des Flecktyphus mit der Lumbalpunktion. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 657.

Lipschütz, B., Über die hämorrhagische Hautreaktion bei Fleckfieber. Wien. klin. Woch. Nr. 26. S. 817.

Lipschütz, B., Klinische und mikroskopische Untersuchungen über Fleckfieber. Wien. klin. Woch. Nr. 18. S. 549.

Löhmann, Die Wundrose (Erysipel). Hyg Nr. 6. S. 12.

Loewenthal, F., Zur Kenntnis der Paratyphus A. Med. Klin. Nr. 20. S. 533.

Löwy, O., Dysenterieschutzimpfung. Wien. klin. Woch. Nr. 20. S. 617.

Löwy, O., Hautveränderungen bei Meerschweinchenflecktyphus. Wien. klin. Woch. Nr. 18. S. 547.

Marcovici, E., Blutuntersuchungen bei Cholera asiatica. Folia haem. Bd. 20. H. 3. S. 203.

Marcovici, E., Beitrag zur Hämatologie des Typhus exanthematicus. Folia haem. Bd. 20. H. 3. S. 211.

Marek, R., Über den diagnostischen Wert der modifizierten Urochromogenprobe Weiß bei Typhus abdominalis. Wien. klin. Woch. Nr. 28. S. 883.

Martinez, F. F., Les premiers cas de dysenterie tropicale en Espagne. Presse méd. Nr. 36. S. 284.

Moltrecht, Beiträge zur Kenntnis des Fünftagefiebers. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1097.

Moon, R. O., The Chadwick lectures on typhus fever in Serbia. Lancet Nr. 4839—4841.

Müller, Der klinische Nachweis der okkulten Herdquelle bei Infektionskrankheiten durch Tonsillenmassage. Med. Klin. Nr. 19. S. 516.

Munk, F., Klinische Studien beim Fleckfieber. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 82. H. 5 u. 6. S. 415. — Berl. klin. Woch. Nr. 20. S. 527.

Opdyke, R., Concealed measles. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 21. S. 986.

Paul, G., Objektive Sicherung der Varioladiagnose durch den Tierversuch. Wien. med. Woch. Nr. 23. S. 861.

Poole, G. M. van, An epidemic of dysentery at fort shafter, havail, with three cases of the hissrussell or „y" bacillus infection. Mil. Surg. Bd. 38. Nr. 5. S. 525.

Porter, A., An enumerative study of the cysts of giardia (lamblia) intestinalis in human dysenteric faeces. Lancet Nr. 4841.

Rankin, A. C., Simple tertian malaria in french Flanders. Lancet Nr. 4839.

Rappaport, O., Über die Bekämpfung der Cholera. Militärarzt Nr. 17. S. 341.

Ravaut, P., et G. Krolunitski, Les kystes amibiens. Importance de leur recherche dans le dia-

gnostic et la pathogénie de la dysenterie amibienne. Presse méd. Nr. 37. S. 289.
Reichmann, Über die zytologischen Veränderungen des Blutes bei Typhusgeimpften, nebst einigen Bemerkungen zur Typhusimpfkrankheit. Münchn. med. Woch. Nr. 20. S. 704.
Reinhard, P., Röntgenbefunde bei klinischer und experimenteller Amöbenruhr. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. Nr. 11. S. 245.
Reisz, A., Beobachtungen über Kriegstyphus. Militärarzt Nr. 17. S. 397.
Ritter v. Höffer, H., und R. Deschmann, Beobachtungen über Fleckfieber. Wien. klin. Woch. Nr. 26. S. 820.
Robertson, H. E., The prophylactic use of tetanus antitoxin. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 151. Nr. 5. S. 668.
Robertson, H. E., The present status of magnesium sulphate in the treatment of tetanus. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 5. S. 677.
Rochaix, A., Le traitement antirabique dans la région lyonnaise (1913—1914). Journ. de phys. et de path. gén. H. 5.
Rocha-Lima, H. da, Zur Ätiologie des Fleckfiebers. Berl. klin. Woch. Nr. 21. S. 567.
Rohonyi, H., Untersuchungen über das Wesen der therapeutischen Typhusvakzinwirkung. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. H. 1 u. 2. S. 60.
Rose, W. C., Ruhrnachkrankheiten und deren Behandlung mit Antidysenterieserum. Berl. klin. Woch. Nr. 24. S. 646.
Rumpel, T., Rekurrens und Ödeme. Berl. klin. Woch. Nr. 18. S. 480.
Scheen, H., Resultatene av den profylaktiske injektion med tetanusantitoxin. Norsk. Tidsskr. for Militaermed. Bd. 20. H. 2. S. 105.
Schemensky, W., Die Lumbalpunktion bei der Behandlung des Typhus abdominalis. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 691.
Soucek, A., Vom Fleckfieber. Wien. med. Woch. Nr. 18. S. 695.
Stephan, R., Pathologisch-anatomische Beiträge zur Paratyphus-B-Infektion. Berl. klin. Woch. Nr. 21. S. 569.
Stoerk, O., Über Cholera. Zieglers Beitr. Bd. 62. H. 2. S. 121.
Sulzer, A., Die hämatologische und serologische Diagnose des Typhus abdominalis bei Schutzgeimpften. Militärarzt Nr. 17. S. 358.
Szécsy, E., Die Diät- und balneotherapeutische Behandlung der Dysenterie. Wien. med. Woch. Nr. 10. S. 364.
Torday, A. v., Zur Vakzine-Therapie des Bauchtyphus. Med. Klin. Nr. 22. S. 590.
Trembur, F., und R. Schallert, Zur Klinik der Weilschen Krankheit. Med. Klin. Nr. 16. S. 414.
Tschirch, A., Typhus und Typhusschutzimpfung bei Schwangeren und Wöchnerinnen. Arch. f. Gyn. Bd. 105. H. 3. S. 492.
Tullidge, E. K., Tetanus: A surgical complication in the present war. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 22. S. 1022.
Usener, W., Zur Klinik der Bazillenruhr und ihre Behandlung mit Atropin. Berl. klin. Woch. Nr. 29. S. 799.
Vereß, F., Beiträge zu den Gefahren der Vakzinetherapie des Typhus. Militärarzt Nr. 17. S. 388.
Ward, G. R., Kala-azar in soldiers returning from Malta. Lancet Nr. 4844.
Weitz, Über zwei Fälle von Fünftagefieber. Med. Klin. Nr. 25. S. 669.
Weltmann, O., Die Trübungsreaktion nebst Beobachtungen über die Widal- und Weilsche Reaktion bei Fleckfieber. Wien. klin. Woch. Nr. 19. S. 573.
Werner, H., und E. Haeußler, Über Fünftagefieber, febris quintana. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 28. S. 1020.
Williams, W. W., and W. Burdick, Notes on the etiology of the recent epidemic of pseudoinfluenza. New York med. Record Bd. 89. Nr. 20. S. 876.
v. Wilucki, Paratyphus abdominalis B geheilt durch Bolus alba. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. Nr. 12. S. 265.
Zappert, J., Über wiederholte Scharlacherkrankungen und Erythema scarlatiniforme desquamativum recidivans. Wien. klin. Woch. Nr. 25. S. 795.
Zinsser und Kathe, Der abortive Typhus der Schutzgeimpften und seine Diagnose. Med. Klin. Nr. 22. S. 583.

3. *Tuberkulose.*

Bauch, S., Three cases of purpura hemorrhagica in chronic tuberculosis. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 3. S. 444.
Berg, S., Om behandling av tuberkulos med partialantigen enligt *Deycke-Much.* Hygiea Bd. 78. H. 12. S. 811.
Bessau, G., Über die Hervorrufung der lokalen Tuberkulinempfindlichkeit. Berl. klin. Woch. Nr. 29. S. 801.
Bonime, E., The immune response in pulmonary tuberculosis. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 20. S. 930.
Delden, B. van, Enkele mededeelingen over de longplombage volgens *Baer.* Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 5. S. 382.
Feldman, G., Contributo alla cura della tuberculosi polmonare mediante il pneumotorace artificiale. Rivista crit. di clin. med. Nr. 24—26.
Frischbier, G., Lungenschüsse und Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. H. 1. S. 35.
Fronz, E., Kriegstuberkulose und Tuberkulosekrieg. Wien. med. Woch. Nr. 18. S. 685.
Gerhardt, Die Bedeutung der Perkussion und Auskultation für die Diagnose der Lungenspitzentuberkulose. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung Nr. 14. S. 392.
Gutstein, M., Die Behandlung der Lungentuberkulose mit ultraviolettem Licht. D. med. Woch. Nr. 18. S. 534.
Hames, J. B., Five years progress in the diagnosis and treatment of consumption by Massachusetts physicians. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 22. S. 775.
Herter, Zur Behandlung der Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax. Münchn. med. Woch. Nr. 23. S. 819; Nr. 24. S. 859.
Klose, E., Über die Verwendung von Mischtuberkulin zur kutanen Tuberkulinprobe. Münchn. med. Woch. Nr. 26. S. 933.
Köhler, F., Die Tuberkuloseforschung in den Kriegsjahren. Leipzig. Repertorienverlag. 22 S. 1 Mk.
Kronberger, H., Zur Bewertung der intrakutanen Tuberkulinreaktion. D. med. Woch. Nr. 25. S. 753.
Linton Bogle, J., On the use tuberculin in general practice. Lancet Nr. 4845.
Mills, W. S., Climate in the treatment of pulmonary tuberculosis. New York med. Record Bd. 89. Nr. 19. S. 819.
Müller, W., Partialantigene und Tuberkuloseforschung. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 25. S. 769.
Orth, J., Trauma und Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 5. S. 328.
Orth, J., Alkohol und Tuberkulose. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 822.
Parfitt, C. D., The adjustment of pressures in induced pneumothorax. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 5. S. 646.

Pierson, P. H., Adequate institutional care of the tubercular. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 5. S. 177.

Rist, E., Les principes du diagnostic rationel de la tuberculose pulmonaire. Presse méd. Nr. 39. S. 305.

Riviere, Cl., Indications and contra-indications in the pneumothorax treatment of pulmonary tubercle. Lancet Nr. 4846.

Römer, C., und V. Berger, Zur Behandlung der Tuberkulose mit Partialantigenen nach *Deycke-Much*. D. med. Woch. Nr. 21. S. 622.

Roozen, P. H. van, De heelkundige behandeling der tuberculeuse buikolies-ontsteking. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 22. S. 1939.

Selter, H., Erwiderung zu den vorstehenden Bemerkungen. D. med. Woch. Nr. 25. S. 754.

Silfverskiöld, P., Nyare åsikter om ben-och ledgångstuberkulosen. Hygiea Bd. 78. H. 10. S. 653.

Strandgaard, N. J., Die Bedeutung der psychischen Momente für den Verlauf der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 6. S. 403.

Turban, K., Über Heilung vorgeschrittener Lungentuberkulose und posttuberkulöse Bronchiektasie. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. H. 1. S. 1.

4. *Krankheiten des Respirationsapparates (exkl. Phthise).*

Baertlein, K., Über primäre diphtheritische Lungenerkrankungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 26. S. 949.

Crämer, Über die Behandlung der Pneumonia crouposa mit Optochin. Münchn. med. Woch. Nr. 24. S. 853.

Dünner, L., und G. Eisner, Die Behandlung der Pneumonie. 2. Mitteilung: Die Chininbehandlung per os. Ther. d. Gegenw. H. 7. S. 246.

Goodheart, J., On pneumococcal bronchitis. Lancet Nr. 4835.

Heim, F., et M. Jeannerett-Minkine, Les râles propagés, causes d'erreur dans l'auscultation des tuberculeux. Revue med. de la Suisse rom. H. 7. S. 411.

Jessen, F., Über Lungenblutung und deren Behandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 24. S. 857.

Klotz, K. L., und R. Klotz, Über Abortivbehandlung der Pneumonie. Münchn. med. Woch. Nr. 24. S. 856.

Neuschäfer, Die Heilung des Asthma nervosum. Med. Klin. Nr. 30. S. 800.

Ortner, N., Zur Klinik des interlobären Empyems nebst Bemerkungen zur Perkussion des Interskapularraumes. Med. Klin. Nr. 31. S. 815.

Perry Pepper, O. H., Endothelial phagocytes in pleural exudate due to the bacillus typhosus. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 151. Nr. 5. S. 663.

Pryor, J. H., Immobility of the diaphragm following pleural exudates. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 17. S. 781.

Robinson, S., The treatment of chronic nontuberculous empyema. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. H. 5. S. 557.

Schirmer, M., Die Behandlung der Pneumonie mit Optochin und Kollargol. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 29. S. 1071.

Schönberg, S., Zur mikroskopischen Diagnose der Lungenatelektase. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 52. H. 1. S. 17.

Werckmeister, Schwingungen bei herabhängendem Kopfe als Heilmittel bei Bronchopneumonie. Münchn. med. Woch. Nr. 23. S. 822.

5. *Krankheiten des Zirkulationsapparates.*

Barringer, T. B., Studies of the heart's functional capacity as estimated by the circulatory reaction to graduated work. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 5. S. 670.

Courrier, J. L., Pains in the head. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 19. S. 888.

Enthoven, P. H., Bradycardie met bigeminie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 25. S. 2275.

Falconer, A. W., Note on a case of heart-block showing large auricular waves in the femoral tracing. Lancet Nr. 4834.

Gingles, Clinical report of a fatal case of angina pectoris. New York med. Record Bd. 89. Nr. 19. S. 825.

Grossman, M., Dilated heart as a sign of early apical pulmonary tuberculosis. New York med. Record Bd. 89. Nr. 16. S. 694.

Hatiegan, J., Einseitige Trommelschlägelfinger bei Aneurysma des arcus aortae und der arteria subclavia dextra. Wien. klin. Woch. Nr. 23. S. 706.

Herz, M., Über Herzbeschwerden in verschiedenen Körperlagen, insbesondere bei Rechtslagerung. Wien. med. Woch. Nr. 20. S. 754.

Kaminer, S., und H. Zondek, Herzbeutelveränderungen nach Lungenschüssen. D. med. Woch. Nr. 22. S. 668.

Kaufmann, R., und P. Kroal, Über Laufen und Stiegenlaufen als Prüfung der Leistungsfähigkeit des Herzens. Med. Klin. Nr. 24. S. 631.

Kittsteiner, C., Ein eigentümliches Verhalten des Pulses bei Herzneurosen. Berl. klin. Woch. Nr. 26. S. 719.

Kramer, P. H., Optreden van hartstoornissen na bichamelijke vermoeienissen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 26. S. 2347.

Kreuzfuchs, L., Die Brustaorta im Röntgenbilde. Wien. klin. Woch. Nr. 23. S. 701.

Levy-Darn, M., Zur Beurteilung der Herzgröße. Berl. klin. Woch. Nr. 23. S. 623.

Lian, C., Les palpitations par hypertension artérielle aux armées. Presse méd. Nr. 29. S. 228.

Lorand, A., Die rationelle Ernährung des schwachen Herzens. Münchn. med. Woch. Nr. 19. S. 668.

Martinet, A., Le chloral dans les affections cardio-vasculaires. Presse méd. Nr. 32. S. 256.

Mittendorf, A. D., Pains in the head. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 19. S. 887.

Pal, J., Akute, isolierte, interstitielle Herzmuskelentzündung. Wien. med. Woch. Nr. 26. S. 980.

Reim, Ein Beitrag zur Kenntnis der Herzmuskeltuberkulose. Berl. klin. Woch. Nr. 24. S. 654.

Reitter, K., Ein Beitrag zur Kenntnis der Entstehungsdauer der Herzklappenfehler. Wien. klin. Woch. Nr. 25. S. 784.

Roth, O., Über periodisch auftretende Änderungen des Herzrhythmus bei Cheyne-Stockesscher Atmung, sowie dieser Erscheinung verwandte Unregelmäßigkeiten der Herzaktion. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 82. H. 5 u. 6. S. 392.

Ryser, H., Klinisches über die unregelmäßige Herztätigkeit. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 24. S. 737; Nr. 25. S. 780; Nr. 26. S. 820; Nr. 27. S. 839.

Shattuck, G. C., How can we detect slight enlargement of the heart? Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 11. S. 384.

Steiner, O., Über einen Fall von Angina pectoris verbunden mit tetanieartigen Krämpfen. (Kasuistischer Beitrag). Wien. med. Woch. Nr. 31. S. 1188.

Taylor, Seymour, Digitalis in aortic incompetence. Lancet Nr. 4846.

Weber, E., Eine neue Methode der Funktionsprüfung des Herzens. Med. Klin. Nr. 23. S. 612.

6. *Krankheiten des Digestionsapparates (Bauchfell, Milz).*

Battle, W. H., Some perforations at or near the pylorus. Lancet Nr. 4835.

Boas, J., Entgegnung zu den vorstehenden Bemerkungen. D. med. Woch. Nr. 27. S. 823.
Böhme, A., Über Balantidienenteritis. Ther. d. Gegenw. Nr. 6. S. 201.
Collins, C. U., The disputed point in appendicitis. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 16. S. 736.
Ehret, Kardiospasmus von 16jähriger Dauer bei einem Soldaten. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 25. S. 920; Nr. 28. S. 1031.
Elders, C., Over oesophagostomiasis. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 5. S. 440.
Floersheim, S., Right sided abdominal pain. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 17. S. 789.
Freud, J., Röntgendiagnose des typischen primären Sarkoms des oberen Dünndarms. Berl. klin. Woch. Nr. 31. S. 852.
Friedman, J. C., Time relations of gastric pains, with special reference to gastric adhesions. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 151. Nr. 5. S. 735.
Fuhrmann, Nicht erkannte Dünndarmperforation nach Typhus ambulatorius. Med. Klin. Nr. 16. S. 419.
Gerlach, W., und F. Erkes, Der Wert der Röntgenuntersuchung für die Diagnose des Ulcus duodeni. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 136. H. 4 u. 5. S. 400.
Geyser, A. C., A little physiology in the consideration of constipation. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 16. S. 734.
Glaser, F., Über akuten auf Pylorospasmus beruhenden Pylorusverschluß nach Pneumonie infolge Ulcus duodeni. Med. Klin. Nr. 24. S. 643.
Goadby, K., Ulcerative stomatitis. Lancet Nr. 4836.
Holmes, W. H., Remarks on *B. Welchii* in the stools of pellagrins. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 3. S. 453.
Hartig, K., Über einen operierten Fall von Steinbildung und Karzinom des Pankreas. Med. Klin. Nr. 23. S. 616.
Janglas, F., Un cas de diverticule de l'oesophage. Journ. de rad. et d'élektr. Nr. 1.
Kausch, W., Der Circulus vitiosus nach der Gastroenterostomie. D. med. Woch. Nr. 28. S. 845.
Korczynski, L. R. v., Bazilläre Ruhr und akuter hämorrhagischer Dickdarmkatarrh. Med. Klin. Nr. 30. S. 801.
Kühn, W., Über Hämorrhoiden. Hyg Nr. 7. S. 10.
Leersum, E. C. van, Over „slijmvliesstukjes" in maaginhoud. Bijdrage tot de kennis der gastritis chronica exfolians. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 19. S. 1594.
May, A. H., The significance of hemorrhoids. New York med. Record Bd. 89. Nr. 16. S. 693.
Noorden, C. v., Zur internen Behandlung der Duodenalgeschwüre. Berl. klin. Woch. Nr. 18. S. 470.
Ohly, A., Beitrag zur Chologenbehandlung der Cholelithiasis. Therap. Monatsh. H. 7. S. 325.
Podmaniczky, T. v., Zur Differentialdiagnose atrophischer Lähmungen der kleinen Handmuskeln. Berl. klin. Woch. Nr. 25. S. 697.
Pollatschek, A., Die Diagnose der Cholelithiasis. Med. Klin. Nr. 23. S. 617.
Rathery, F., et L. Bisch, Abcès du foie et diarrhée des tranchées. Presse méd. Nr. 38. S. 297.
Rumpel, T., Über epidemisches Auftreten von eitriger Stomatitis. Münchn. med. Woch. Nr. 22. S. 781.
Russell, B. R. G., Intestinal disorders arising from protozoal infection. Lancet Nr. 4841.
Schlesinger, H., Unterscheidet sich das Magensarkom klinisch vom Karzinom? Wien. klin. Woch. Nr. 25. S. 785.
Schrijver, J., Das Ulcus duodeni. D. med. Woch. Nr. 27. S. 821.
Singer, G., Pylorospasmus und Magenblutung bei organischer Vagusaffektion. Med. Klin. Nr. 28. S. 739.
Stein, B., Über Gastroenteritis paratyphosa. Wien. klin. Woch. Nr. 21. S. 648.
Steinharter, E. C., Gastric ulcer experimentally produced by means of the staphylococcus organism: A preliminary note. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 19. S. 678.
Straub, F., Untersuchungen zur Frage lymphogener Leber- und Milzerkrankungen auf Grund experimenteller Impftuberkulose. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 82. H. 5 u. 6. S. 335.
Teutschlaender, O., Mukormykose des Magens. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. H. 2. S. 127.
Uhlig, F., Zur Behandlung des postoperativen paralytischen Ileus mit intravenösen Kochsalz-Neo-Hormonalinfusionen. Med. Klin. Nr. 22. S. 592.
White, F. W., Observations on the use of the duodenal tube for diagnosis and treatment. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. H. 18. S. 633; H. 19. S. 674; H. 20. S. 710.
Wilms, Röntgenbestrahlung bei Pylorospasmus. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1073.
Wolff, L., Några ord om den intestinala jäsningsdyspepsien *(Schmidt)*. Hygiea Bd. 78. H. 9. S. 529.
Younès, Formes gastralgiques de la sténosepylorique. Thèse de Paris Mai.
Zlocisti, T., Über Skorbut. Med. Klin. Nr. 25. S. 659.

7. *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren, der männlichen Genitalien (exkl. Lues), s. auch 9. 5.*

Beck, E. G., A report of a series of unusual fecal and genito-urinary cases treated with bismuth paste. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 5. S. 507.
Cabot, H., A classification of renal infection, with particular reference to treatment. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 22. S. 780.
Christian, H. A., Some phases of the nephritis problem. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 151. Nr. 5. S. 625.
Fischl, R., Über das Wesen und die Behandlung der Zystitis und Zystopyelitis im Kindesalter. Leipzig. Repertorienverlag. 23 S. Brosch. 1 Mk.
Heß, L., Über die hämorrhagische Form des chronischen Morbus Brightii. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. Nr. 1 u. 2. S. 112.
Löhlein, M., Zur Pathogenese der vaskulären Schrumpfniere. Med. Klin. Nr. 28. S. 741.
Oldevig, J., Die Wanderniere, ren mobilis, und ihre Behandlung mit Heilgymnastik. Therap. Monatsh. H. 7. S. 333.
Pedersen, V. C., A seven glass urinary test New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 19. S. 867.
Phipps, C., The treatment of nephritis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. H. 3. S. 73.
Plaggemeyer, H. W., Tuberculosis of the seminal vesicle and epididymis. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 3. S. 134.
Porges, O., Erfahrungen über akute Nierenentzündungen im Kriege. Wien. klin. Woch. Nr. 18. S. 558.
Praetorius, G., Notiz betreffend Beziehungen zwischen Prostatahypertrophie und Hoden. Med. Klin. Nr. 22. S. 594.
Robbins, F. W., Phylacogen in urological practice. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 3. S. 121.
Robinson, B., Blood letting in uremia. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 16. S. 726.
Schwarz, O., Über Störungen der Blasenfunktion nach Schußverletzungen des Rückenmarkes. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. H. 2. S. 174.
Staley, R. W., Treatment of non-tuberculous inflammations of the seminal duct. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 3. S. 131.

Surraco, L. A., Traitement des névralgies dans les affections vésico-prostatiques. Journ. d'urol. méd. et chir. H. 5.

Valentin, B., Beitrag zur Kenntnis der Nebennierenblutungen. Berl. klin. Woch. Nr. 19. S. 497.

Weiß, E., Das Verhalten der Hautkapillaren bei akuter Nephritis. Münchn. med. Woch. Nr. 26. S. 925.

White, Ch. Powell, On the presence of lead in the urine in four cases of trench nephritis. Lancet Nr. 4837.

8. *Krankheiten der Bewegungsorgane, Rheumatismus.*

Breemen, J. van, Het chronisch rheumatisch gewrichtslijden in Nederland. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 21. S. 1802; Nr. 22. S. 1946.

Cheney, W. F., The treatment of muscular rheumatism. New Jork med. Journ. Bd. 103. Nr. 22. S. 1012.

Damask, M., Zur Therapie des Gelenkrheumatismus (Elektragol, Salvarsan, Tuberkulin). Wien. med. Woch. Nr. 24. S. 895.

Freund, E., Röntgenbefunde bei chronischen Arthritiden. Wien. med. Woch. Nr. 31. S. 1190.

Goldmann, R., Rheumatismus und „rheumatische" Zustände. Med. Klin. Nr. 21. S. 562.

Goldscheider, Über refrigeratorische Myalgie und Arthralgie. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 7. S. 193.

Grace, J. J., Results of treatment of chronic joint diseases by certain physical measures. Lancet Nr. 4834.

Halbey, K., Die intravenöse Behandlung des akuten und chronischen Gelenkrheumatismus und verwandter Zustände mit Antiarthryl (50proz. Melubrinlösung). Therap. Monatsh. H. 5. S. 230.

Heilner, E., Die Behandlung der Gicht und anderer chronischer Gelenkentzündungen mit Knorpelextrakt. Münchn. med. Woch. Nr. 28. S. 997.

Herz, M., Über akuten Gelenkrheumatismus und luetische Aortitis. Wien. klin. Woch. Nr. 23. S. 705.

Schmidt, A., Zur Pathologie und Therapie des Muskelrheumatismus. (Myalgie.) Münchn. med. Woch. Nr. 17. S. 593.

Voronoff, S., Traité des greffes humaines (greffes osseuses et articulaires). Paris. O. Doin et fils. 220 S. mit 52 Röntgenaufnahmen. 8 Fr.

Zlocisti, T., Gelenkrheumatismus und Thyreoiditis. D. med. Woch. Nr. 19. S. 569.

9. *Krankheiten des Nervensystems.*

Agduhr, E., Bidrag till kännedom om segmentalnervernas motoriska innervationsoneraden. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 325.

Antoni, N. R. E., Om Praetabes. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 355.

Anstregesilo, A., et O. Ayres, Un cas complexe de syndromes cérébelleur et vestibulaires avec réactions labyrinthiques exagérées consecutives à une tumeur osseuse de la région occipito-temporale droite. Revue neur. Bd. 23. H. 3.

Aschaffenburg, Lokalisierte und allgemeine Ausfallerscheinungen nach Hirnverletzungen und ihre Bedeutung für die soziale Brauchbarkeit der Geschädigten. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung Nr. 14. S. 381.

Auer, E. M., Phenomena resultant upon fatigue and shock of the central nervous system observed at the front in France. New York med. Record Bd. 89. Nr. 15. S. 641.

Auerbach, S., Einige Leitsätze für die Behandlung der Schußverletzungen peripherer Nerven. Therap. Monatsh. H. 7. S. 331.

Bade, P., Einige Bemerkungen zum Kapitel der Schußlähmungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 651.

Bauer, J., Einige Bemerkungen über die Beurteilung und Behandlung der Kriegsneurosen. Wien. klin. Woch. Nr. 30. S. 951.

Berger, H., Über traumatische Epilepsie. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 22. S. 801.

Bergmark, G., Till frågan om de sensibla banorna i oblongata och pons. Finska lakaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 387.

Bischoff, E., Über einen Fall multipler Gehirngeschwülste mit Störungen des Vorstellungs- und Gedankenablaufes. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 54. H. 6. S. 415.

Bittorf, A., Über Leptomeningitis haemorrhagica acuta. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 54. H. 6. S. 375.

Boettiger, A., Zur operativen Behandlung der Epilepsie. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 24. S. 878.

Bolten, G. C., Drie opstellen over epilepsie. I. Het klinisch ziektebeeld der genuine epilepsie (psychische epilepsie, poriomanie, migraine). Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 3. S. 200.

Borchard, A., Inwieweit können die posttraumatische Blutung und das Ödem bei Rückenmarksverletzungen unsere Indikationsstellung beeinflussen? Zentralbl. f. Chir. Nr. 29. S. 593.

Borowiecki, S., Einige Beobachtungen aus dem Verlaufe von Schußverletzungen der peripheren Nerven. Neur. Zentralbl. Nr. 11. S. 434.

Brudziński, J. v., Über neue Symptome von Gehirnhautentzündung und Reizung bei Kindern, insbesondere bei tuberkulösen. Berl. klin. Woch. Nr. 25. S. 686.

Byrnes, C. M., Bilateral and complete trigeminal paralysis without involvement of other cranial nerves. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 27. Nr. 303. S. 138.

Colla, E., Das Auftreten einer Vorwölbung am Handrücken bei Radialislähmung. D. med. Woch. Nr. 20. S. 608.

MaCrobert, R. G., The role of the wish in the manifestations of the epileptic type of nervous constitution. New York med. Record Bd. 89. Nr. 20. S. 856.

Czyhlarz, E. v., Beitrag zur Lehre von der Milzbrandmeningitis. Wien. med. Woch. Nr. 25. S. 768.

Dejerine, J., Les Radiculites. Revue neur. Bd. 23. H. 3.

Denker, A., Schußverletzung der vier letzten Gehirnnerven. Einschuß unterhalb des rechten Auges, Ausschuß im Nacken. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 99. H. 1 u. 2. S. 52.

Diller, T., and G. J. Wright, Dystonia musculorum deformans with report of a case. Journ. of the nerv. and ment. Dis. Bd. 43. Nr. 4. S. 337.

Dimitz, L., Motorische Trugsymptome bei schweren (kompletten) Läsionen der Armnerven. Wien. med. Woch. Nr. 19. S. 726.

Dziembowski, S. v., Stirnhirnverletzung mit psychischen Ausfallserscheinungen. D. med. Woch. Nr. 21. S. 630.

Dziembowski, S. v., Zur Kenntnis der im Laufe von Wutschutzimpfungen auftretenden Myelitis. D. med. Woch. Nr. 29. S. 874.

Egloff, Zur Frage der operativen Behandlung der Radialislähmung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 626.

Eulenburg, A., Über Paramyotonia congenita. Med. Klin. Nr. 19. S. 505.

Frensdorf, Über Peroneuslähmungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 20. S. 734.

Fröschels, E., Zur Differentialdiagnose zwischen frischem traumatischem und veraltetem Stottern. Med. Klin. Nr. 26. S. 694.

Galli, G., L'atassia nel cammino e nel nuoto. Rivista crit. di clin. med. Nr. 12.

Gonda, V., Rasche Heilung der Symptome der im Kriege entstandenen „traumatischen Neurosen". Wien. klin. Woch. Nr. 30. S. 950.

Gordon, A., A further contribution to the study of aphasia apropos of a case of verbal amnesia and alexia. Amer. Journ. of Ins. Bd. 72. Nr. 4. S. 649.

Grossman, M., Chorea: its treatment. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 22. S. 1018.

Haggqvist, G., Rongalitvitt som nervfärgningsmedel. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 532.

Hamilton, A. S., and H. W. Jones, A report of two cases of progressive lenticular degeneration. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 43. Nr. 4. S. 297.

Hart, Über Spätmeningitis nach Schußverletzung des Gehirns. Med. Klin. Nr. 23. S. 611.

Heine, L., Über das Verhalten des Hirndruckes (Lumbaldruckes) bei Erkrankungen der optischen Leitungsbahnen. Münchn. med. Woch. Nr. 23. S. 817; Nr. 25. S. 896.

Higier, H., Zum Kapitel der Schweißanomalien bei Rückenmarkskrankheiten. Neur. Zentralbl. Nr. 9. S. 361.

Hoffmann, H., Ein Fall von Interkostalneuralgie. Med. Klin. Nr. 31. S. 828.

Hoepfner, T., Die Behandlung Stotternder. Hyg Nr. 3. S. 5.

Horn, P., Über die diagnostische Bedeutung des Blutdrucks bei Unfallneurosen. D. med. Woch. Nr. 24. S. 719; Nr. 25. S. 750.

Hübner, A. H., Heilerfolge bei Neurosen. D. med. Woch. Nr. 19. S. 567; Nr. 20. S. 597.

Knauer, A., Die Lumbalpunktion als diagnostisches Hilfsmittel bei Rückenmarksschüssen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 25. S. 912.

Loeb, S., Ein Fall von Myotonia congenita (Thomsensche Krankheit). Psych.-neur. Woch. 1916/17. Nr. 13 u. 14. S. 79.

Lowrey, L. G., A study of some cases diagnosed as paresis in pre-Wassermann dags. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 43. Nr. 4. S. 324.

Lundahl, G. S., Ett fall av agraphia efter trauma. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 541.

Makuen, G. H., Hysterical mutism. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 22. S. 1009.

Mallet, H., La méningite cérébro-spinale à Genèvea. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 7. S. 385.

Mann, L., Über Wiederherstellung gestörter Leitung im peripheren Nerven. Jahresk. f. ärztl. Fortbildung H. 5. S. 29.

Marburg, O., Die Kriegsverletzungen der peripheren Nerven. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung H. 5. S. 16.

Màrtiri, A., I disturbi mentali nella sclerosi laterale aminotrofica. Rivista crit. di clin. med. Nr. 14 bis 17.

Matti, H., Schußverletzungen des Gehirns und Rückenmarks. D. med. Woch. Nr. 21. S. 636.

Mills, H. B., and J. A. Mendelson, Diphtheric paralysis. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 17. S. 780.

Muskens, L. J. J., Trigeminus-neuralgie en de behandeling der hardnekkige gevallen. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1. Hälfte Nr. 26. S. 2329; 2. Hälfte Nr. 1. S. 32.

Oppenheim, H., Fortgesetzte Diskussion über die traumatischen Neurosen. Neur. Zentralbl. Nr. 13. S. 530.

Perthes, G., Über Fernschädigungen peripherischer Nerven durch und über die sogenannten Kommotionslähmungen der Nerven bei Schußverletzungen. D. med. Woch. Nr. 28. S. 842.

Pick, A., Über das Verhältnis zwischen motorischer und sensorischer Sprachregion. Arch. f. Psych. Bd. 56. H. 3. S. 810.

Porges, A., Über Beeinflussung des Harnes durch Neo-Salvarsan bei Tabes. Wien. med. Woch. Nr. 28. S. 1101.

Prengowski, P., Über das hereditäre Auftreten der spastischen vasomotorischen Neurose (mit psychischen Erscheinungen). Arch. f. Psych. Bd. 56. H. 3. S. 836.

Preston, G. L., A case of *Erb-Duchenne* paralysis due to a bullet wound of the fifth cervical nerve. Spinal accessory anastomosis; recovery. Lancet Nr. 4842.

Price, G. E., An unusual psychasthenic complex. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 43. Nr. 4. S. 333.

Rosenthal, W., Über muskuläre Neurotisation bei Fazialislähmung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 24. S. 489.

Rülf, Zwei weitere Beiträge zum funktionellen Rindenkrampf. Neur. Zentralbl. Nr. 10. S. 412.

Rülf, J., Intermittierende Gangstörung auf angioneurotischer Grundlage, kombiniert mit Raynaudscher Krankheit an den Fingern und anderen Angioneurosen. Arch. f. Psych. Bd. 56. H. 3. S. 899.

Sbrocchi, A., Ancora dell' atassia nel cammino e nel nuoto. Rivista crit. di clin. med. Nr. 23.

Schlesinger, H., Atypische und abortive Formen der epidemischen Meningitis beim Erwachsenen. D. med. Woch. Nr. 18. S. 529.

Schober und E. Pressel, Über einen Fall von scheinbarer homolateraler Hemiplegie nach Schädelverletzung. Württemb. Korr.-Bl. Bd. 86. Nr. 24. S. 235.

Schultz, J. H., und W. Hancken, Wie weit kann die Lumbalpunktion zur Klärung der Operationsindikation bei frischen Rückenmarksschüssen beitragen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 649.

Schürmann, W., Ein Fall von Meningitis, herbeigeführt durch einen milzbrandähnlichen Bazillus. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 13. S. 385.

Sicard, J. A., Traitement des névrites douloureuses de guerre (causalgies) par l'alcoolisation nerveuse locale. Presse méd. Nr. 31. S. 241.

Siciliano, L., Le trofo-nevrosi traumatiche. Rivista crit. di clin. med. Nr. 20 u. 21.

Seiffert, A., Wiederherstellung der Gesichtssymmetrie bei einseitiger Fazialislähmung durch Naht mit paraffinierten Seidenfäden. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 99. H. 1 u. 2. S. 67.

Siebert, H., Über das Schwinden der Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 54. H. 6. S. 384.

Spangler, R. H., Blood findings in epilepsy. Lancet Nr. 4835.

Stracker, O., Nachbehandlung operierter Nervenfälle. Med. Klin. Nr. 19. S. 513.

Voß, G., Nervenärztliche Ratschläge für die Erkennung und Behandlung peripherischer Lähmungen. Med. Klin. Nr. 31. S. 830.

Wilson, A. A., Peripheral neuritis with Korsakoff's symptom complex. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 43. Nr. 4. S. 343.

Wißmann, R., Die Beurteilung von Augensymptomen bei Hysterie. Halle. C. Marhold. 110 S. Brosch. 2 Mk. 50 Pf.

10. *Krankheiten des Blutes.*

Duschkow-Kessiakoff, C., Heilung eines Falles von Morbus maculosus Werlhofi durch Koagulen Köcher-Fonio. D. med. Woch. Nr. 25. S. 754.

Friedman, G. A., Polycythemia vera. New York med. Record Bd. 89. Nr. 16. S. 692.

Jastrom, M., Über das Blutbild bei Strumen und seine operative Beeinflussung. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. H. 2. S. 228.

Liebreich, E., Beitrag zur Kenntnis der Leukozytengranula im strömenden Blut des Menschen. Zieglers Beitr. Bd. 62. H. 1. S. 71.

Reim, Ein seltener Herzbefund bei akuter lymphatischer Leukämie. Berl. klin. Woch. Nr. 18. S. 475.

Rudberg, D., Ett fall av myelogen leukämi med labyrintförstöring. Hygiea Bd. 78. H. 13. S. 898.

Steffan, M., Über einen Fall akuter Myelobastenleukämie und über die Beziehungen: Leukämie-Sepsis. Folia haem. Bd. 21. H. 1. S. 59.

11. *Krankheiten des Stoffwechsels.*

Gräf, H., Fettsucht. Hyg Nr. 6. S. 10.

Joslin, E. P., F. G. Brigham and A. A. Hornor, An analysis of fourteen cases of diabetes mellitus unsuccessfully treated by fasting. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 11. S. 371.

Kocher, A., Über die Wirkung von Schilddrüsenpräparaten auf Schilddrüsenkranke. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. Nr. 2. S. 309.

Lewis, D. S., and H. O. Mosenthal, Renal diabetes. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 27. Nr. 303. S. 133.

Lindblom, S., Ett fall av svår diabetes mellitus med multipla endokrina rubbningar. Hygiea Bd. 78. H. 11. S. 721.

Means, J. H., The basal metabolism in obesity. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 5. S. 704.

Römer, R., Jicht als tropische ziekte. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 56. H. 1. S. 37.

Rosenfeld, G., Zur Behandlung des Diabetes insipidus mit Hypophysenpräparaten. Berl. klin. Woch. Nr. 21. S. 553.

Salomon, H., Über Kohlehydratkuren bei Diabetes. Therap. Monatsh. Nr. 6. S. 277.

Schaffner, P. M., and T. Howard, Addison's disease of syphilitic origin. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 22. S. 1026.

Schulmann, E., Le coma éthylo-diabétique. Presse méd. Nr. 32. S. 251.

Smith, W. G., A case of acute diabetes. With comments especially in regard to acidosis. Lancet Nr. 4840.

Strauß, H., Zur Organotherapie bei Diabetes insipidus. Ther. d. Gegenw. H. 5. S. 165.

Umber, Diabetische Xanthosis. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 829.

9. Chirurgie.

1. *Allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie, Operations- und Verbandlehre. (Tetanus, siehe Infektionskrankheiten 8. 2.)*

Albrecht, Über die Behandlung des Gasbrandes. Wien. klin. Woch. Nr. 30. S. 940.

Anderson, L. G., H. Chambers and M. Lacey, Treatment of septic wounds, with special reference to the use of salicylic acid. Notes based on cases at the military hospital, Endellstreet. Lancet Nr. 4840.

Bernhard, O., Über Wundbehandlung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 625.

Bertelsmann, Exstirpation abgestorbener Muskeln bei Amputationen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 18. S. 369.

Bethke, A., Zur Diagnose der Gasphlegmone. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 841.

Bittner, F., Wundbehandlung mit Brennspiritus. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 22. S. 811.

Bonime, E., Tuberculin in surgical tuberculosis. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 16. S. 726.

Borchard, A., Zur Frage der Pseudoaneurysmen. Ist das Gefäßschwirren als ein charakteristisches Symptom eines Aneurysma anzusehen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 26. S. 545.

Broca, A., Précis de médecine opératoire. Paris. Masson et Cie., éditeurs. 9 Fr.

Büllmann, Über Behandlung der Verbrennungen I. und II. Grades mit Klebeflüssigkeiten. Med. Klin. Nr. 31. S. 824.

Burchard, A., Gasabszeß, Gasphlegmone und Gasgangrän im Röntgenbild. Med. Klin. Nr. 28. S. 744.

Burchardt, H., Die Bedeutung der Kriegserfahrungen für die Chirurgie im allgemeinen. Berl. klin. Woch. Nr. 31. S. 858.

Busson, B., und P. György, Über anaërobe Wundinfektion durch Gasbrandbazillen. Wien. klin. Woch. Nr. 24. S. 737; Nr. 30. S. 937.

Calvé, J., Sur un procédé de coaptation osseuse par tenon et mortaise supprimant le greffon et la suture métallique et destiné spécialement à la résection limitée des diaphyses. Presse méd. Nr. 31. S. 243.

Cavazzani, T., Quelques remarques pratiques sur la rachianesthésie appliquée aux opérations chirurgicales. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 6. S. 354.

Chemin, Étude clinique sur les sutures pratiquées après section totale des nerfs mixtes périphériques. Thèse de Paris, Mai.

Conradi, H., und R. Bieling, Zur Ätiologie und Pathogenese des Gasbrands. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 29. S. 1068.

Cotton, F. J., Disinfection of septic joints. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 22. S. 779.

Davis, E. P., The general practitioner and obstetric, surgery. Therap. Gaz. Bd. 40. H. 4. S. 233.

Debat, J., Les plaies atones et leur traitement. Paris méd. Bd. 6. Nr. 19. S. 450.

Dieterich, W., Über intravenöse Isopral-Äther-Kochsalz-Narkose. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 30. S. 1103.

Dreyer, L., Feuchte Wundbehandlung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 766.

Fischer, W., Über hohe Sakralanästhesie. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 136. H. 6. S. 561.

Fränkel, E., L. Frankenthal und H. Koenigsfeld, Zur Ätiologie, Pathogene und Prophylaxe des Gasödems. Med. Klin. Nr. 26. S. 689; Nr. 27. S. 716.

Fuhrmann, Tendovaginitis der Fernsprecher. Med. Klin. Nr. 30. S. 799.

Gadgil, S. B., A note on spinal anaesthesia. Lancet Nr. 4840.

Gebele, Über Aneurysmen durch Schußverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 1. S. 35.

Gelinsky, E., Grundsätze unserer Wundbehandlung und ihre physiologische Begründung. Berl. klin. Woch. Nr. 25. S. 693.

Goadby, K., An inquiry into the natural history of septic wounds. Lancet Nr. 4846.

Goubaroff, A., Sur l'action favorable des solutions hypertoniques et de l'huile minérale dans le traitement des plaies infectées. Presse méd. Nr. 30. S. 236.

Haberer, H. v., Über Gefäßgeräusche nach Aneurysmenoperation mit Gefäßnaht. Zentralbl. f. Chir. Nr. 26. S. 531.

Haberland, H. F. O., Zur Technik der Gefäßchirurgie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 1. S. 52.

Hackenbruch, Zur Behandlung veralteter, difform und verkürzt geheilter Frakturen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 136. H. 6. S. 521.

Hagedorn, Zur chirurgischen Behandlung der Rachitis. D. med. Woch. Nr. 19. S. 571.

Haglund, P., Ortopediska kuriosa. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 455.

Hamm, A., Asepsis oder Antisepsis bei frischer Wundinfektion. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 1. S. 12.

Hartmann, Blutleere Spaltungen von Senkungsabszessen an Verwundeten. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. S. 470.

Heinen, W., Über die Behandlung eitriger Wunden mit wäßriger Azetonlösung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 20. S. 730.

Heyrovsky, Frühdiagnose des Gasbrandes. Wien. med. Woch. Nr. 22. S. 829.

Hilgenreiner, H., Zur Knochenbildung aus versprengtem Periost nach Schußverletzung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 846.

Hoffmann, A., Über traumatische Fisteln und ihre Behandlung. Med. Klin. Nr. 16. S. 407.

Holman, C. Colgate, Spinal anaesthesia, with special reference to the use of novocaine. Lancet Nr. 4836.

Hull, A. J., The treatment of gunshot wounds by packing with salt sacs. Lancet Nr. 4839.

Janssen, P., Sonderaufgaben bei der Behandlung von Schußfrakturen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 26. S. 945.

Jayle, F., La méthode économique de pansement. Presse méd. Nr. 31. S. 248.

Johnsen, C., Neue Wege für die Plastik mit subkutanen Knorpel- und Knochenspangen. Zentralbl. f. Chir. H. 20. S. 404.

Katzenstein, M., Die Übertragung von Muskelkraft auf gelähmte Muskeln durch Faszien. Zentralbl. f. Chir. Nr. 27. S. 548.

Kolb, K., Über die Verlagerung von Perioststückchen ins Muskelgewebe bei Knochenschußfrakturen und deren Folge (Myositis ossificans circumscripta traumatica). Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 29. S. 1060.

Körner, O., Über Knochenneubildung aus versprengtem Periost. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 29. S. 1061.

Küttner, H., Gefäßplastiken. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 20. S. 721.

Labor, M., Über Erfrierung ersten Grades und ein wichtiges Symptom derselben. Militärarzt Nr. 12. S. 223.

Lichtenstern, R., Mit Erfolg ausgeführte Hodentransplantation am Menschen. Münchn. med. Woch. Nr. 19. S. 673.

Lockart-Mummery, P., The shockless operation. Lancet Nr. 4844.

Löhmann, Von Wunden und Wundbehandlung. Hyg Nr. 3. S. 12.

Löhmann, Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke. Hyg Nr. 6. S. 8.

Lonhard, Zur Verhütung der Gasphlegmone und anderer Folgezustände schwerer Verwundungen. D. med. Woch. Nr. 19. S. 573.

von Lorentz, Nervenverletzungen und deren Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 2. S. 248.

Lorenz, A., Über die Frühdiagnose einiger wichtiger Deformitäten. Wien. med. Woch. Nr. 10. S. 357.

Lüthi, E., Versuche über die intravenöse Narkose vermittels der Kombinationsmethode. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 18. Nr. 2. S. 171.

Maliwa, E., Über mittelbare Geschoßschädigungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 769.

Melchior, E., Klinische Erfahrungen über kombinierte Jod-Röntgentherapie der zerviko-fazialen Aktinomykose. Berl. klin. Woch. Nr. 22. S. 586.

Metcalfe, J., and E. N. Keys-Wells, The anatomical position of localised foreign bodies. Lancet Nr. 4839.

Mörig, Über Entstehung und operative Behandlung granulierender Wunden, besonders an Amputationsstümpfen. Württemb. Korr.-Bl. Bd. 86. Nr. 3. S. 308.

Mühlhaus, F. R., Zur Arbeitsprothesenfrage. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 662.

Neuhäuser und Kirchner, Die kontinuierlich federnde Redression und Lagerung, ein Mittel zur Behandlung und Verhütung der Kontrakturen schwer verletzter Gliedmaßen. Berl. klin. Woch. Nr. 21. S. 572.

Oppenheim, H., Zur Frage der Adsorptionstherapie chirurgisch-gynäkologischer Erkrankungen. Berl. klin. Woch. Nr. 22. S. 588.

Orth, O., Über arterielle Spätblutung nach Schußverletzung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 626.

Page, H. M., Spinal anaesthesia: with reference to its use in the *Trendelenburg* position and for the prevention of shock. With a note by *Harold Chapple*. Lancet Nr. 4841.

Pettenkofer, W., Einleitung der Narkose und Lumbalanästhesie. Med. Klin. Nr. 25. S. 672; Nr. 26. S. 700; Nr. 27. S. 728; Nr. 28. S. 752; Nr. 29. S. 781; Nr. 30. S. 804.

Phipps, De l'emploi en thérapeutique chirurgicale de l'oxygène à l'état gazeux. Thèse de Paris, Mai.

Pogány, E., Über die Lokalanästhesie in der Otochirurgie. Berl. klin. Woch. Nr. 31. S. 862.

Rauenbusch, Bemerkungen zur Behandlung der Schußverletzung peripherer Nerven. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 29. S. 1061.

Rollier, A., Sonnen- und Luftbehandlung nichttuberkulöser chirurgischer Affektionen mit Einschluß der Kriegsverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 2. S. 149.

Rupp, K., Über einen Gang von Gasgangrän mit Metastasenbildung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 25. S. 919.

Sacquépée, E., Recherches sur la gangrène gazeuse des plaies de guerre. Presse méd. Nr. 25. S. 194.

Schäfer, A., Rücktransfusion des körpereigenen Blutes nach Massenblutungen in die großen Körperhöhlen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 21. S. 417.

Schaffer, J., Ossifikationsfragen. (Transplantation und Unterkieferverknöcherung.) Wien. klin. Woch. Nr. 22. S. 669.

Schall, H., Knochenbruch und Verrenkung. Hyg Nr. 7. S. 5.

Schlesinger, A., Über die Berechtigung primärer Wundrevision schwerer Schußverletzungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 28. S. 1026.

Schwieker, H., Beitrag zur operativen Behandlung der Kriegsaneurysmen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 136. H. 6. S. 491.

Sehrt, E., Die Bedeutung der Dauerstauung für die Prophylaxe und Therapie des Gasbrandes. Med. Klin. Nr. 28. S. 745.

Sittig, O., Zur elektrischen Untersuchungsmethodik bei Schußverletzungen der peripherischen Nerven. Med. Klin. Nr. 26. S. 696.

Sherrill, J. G., Syphilitic osteo-periostitis. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 3. S. 140.

Spitzy, H., Weichteiloperationen bei Kontrakturen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 622.

Strauß, J., Experimentelle Untersuchungen zur Desinfektion der Haut vor Operationen mit reinem Alkohol. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 99. H. 2. S. 383.

Tarnowsky, G. de, The heterogenous intramedullary bone-peg; its possibilities and limitations. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 5. S. 610.

Tintner, F., Zur Behandlung von Knochenbrüche im Felde und im Hinterlande mittels Schienen. Wien. klin. Woch. Nr. 21. S. 651.

Tullidge, E. K., Gas gangrene. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 21. S. 983.

Wierzejewski, J., Die freie Faszienüberpflanzung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 24. S. 875.

Wilkie, D. P. D., Early ether analgesia. Lancet Nr. 4846.

Winterstein, H., Beiträge zur Kenntnis der Narkose. Biochem. Zeitschr. Bd. 75. H. 1 u. 2. S. 71.

Wrede, L., Nervenverlagerung zur Erzwingung einer direkten Nervennaht. Zentralbl. f. Chir. Nr. 26. S. 529.

Wright, A. E., Memorandum on the treatment of infected wounds by physiological methods. (Drainage of infected tissues by hypertonic salt solution and utilisation of the antibacterial powers of the blood fluids and white blood corpuscles.) Lancet Nr. 4842.

2. *Kopf und Hals.*

Axhausen, G., Zur Technik der Schädelplastik. Arch. f. klin. Chir. Bd. 107. H. 4. S. 551.

Axhausen, G., Die operative Behandlung der supralaryngealen Pharynxstenose durch Pharyngotomia externa und Lappenplastik. Arch. f. klin. Chir. Bd. 107. H. 4. S. 533.

Berger, W., Zur Behandlung der Speiseröhrenverletzungen am Halse. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 30. S. 1107.

Boit, H., Über Schädelschußverletzungen. Med. Klin. Nr. 25. S. 663.

Brandes, Zur Behandlung der Steckschüsse des Gehirns. D. med. Woch. Nr. 23. S. 691.

Brandes, M., Über Basisverletzungen bei Tangential-, Rinnen-, Segmental- und Steckschüssen des Schädels. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 843.

Brandes, M., Kurze Bemerkungen zu den Wundverhältnissen bei Schädelschüssen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 767.

Clairmont, P., Zur Frage des primären Verschlusses frühoperierter Schädelschüsse durch Naht. Wien. klin. Woch. Nr. 28. S. 887.

Cords, Bemerkungen zur Magnetextraktion von Granatsplittern aus dem Gehirn. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 30. S. 1100.

Cunéo, B., A propos du traitement primitif des plaies du crane. Presse méd. Nr. 38. S. 299.

Don, A., The treatment of head injuries in a casualty clearing station. Lancet Nr. 4838.

Dreyer, L., Entfernung einer im Körper des VI. und VII. Halswirbels steckenden Schrapnellkugel. Zentralbl. f. Chir. Nr. 21. S. 418.

Erdélyi, E., Über Schädelschüsse. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 1. S. 57.

Finkelnburg, R., Über Spätabszesse und Spätenzephalitis des Gehirns nach Oberflächenschüssen des Schädels. D. med. Woch. Nr. 26. S. 779.

Fraenkel, A., Die offene und geschlossene Behandlung der Schußverletzungen des Gehirns. Wien. klin. Woch Nr. 28. S. 388.

Harwood, T. E., A factor in the treatment of head injuries and allied conditions. Lancet Nr. 4840.

Henkes, J. C., Een geval van gangraeneuse ontsteking van den voorhoofdsboezem en etterige ontsteking van de zeefbeencellen met doorbraak naar de oogkuil. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 26. S. 2379.

Herpin, A., Ecarteur simple pour le traitement de la contracture des machoires. Presse méd. Nr. 26. S. 207.

Hirtz, E. J., Localisation et extraction des projectiles intracérébraux. Presse méd. Nr. 39. S. 307.

Hoffmann, E., Über die Deckung von Schädeldefekten. D. med. Woch. Nr. 26. S. 783.

Kleyn, A. de, en H. W. Stenvers, Over het nut der Röntgendiagnostiek bij aandoeningen van de voorhoofdsholten. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 19. S. 1618.

Kraus, M., Über Wangen- und Lippenplastik. Wien. med. Woch. Nr. 22. S. 831.

Langemak, Zur Deckung von Schädeldefekten. D. med. Woch. Nr. 28. S. 847.

Mayer, O., Über die Aussichten der Karotisligatur bei Arrosion der Arterie im Bereiche des Schläfebeins. Med. Klin. Nr. 29. S. 769.

Melchior, E., und A. Tietze, Verletzungen des Gehirns. 2. Teil: Verletzungen der Gefäße und Nerven der Schädelhöhle. (Neue deutsche Chirurgie. Bd. 18.) Stuttgart. Ferd. Enke. 272 S. mit 39 Abb. Brosch. 12 Mk.

Michl, J., Schußverletzungen des Schädels und des Gehirns. Militärarzt Nr. 17. S. 419.

Müller, F., Zur operativen Behandlung der Schädelschüsse. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 1. S. 73.

Müller-Widmann, O., Über die Behandlung von Kieferschußfrakturen. Bern. A. Francke. 60 S. mit 56 Abb. Brosch. 3 Mk. 50 Pf.

Münch, E., Über Kopfschüsse. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 30. S. 1098.

Neumann, H., Über den tiefen Extraduralabszeß. Wien. med. Woch. Nr. 26. S. 994.

Pels-Leusden, F., Zur Frage der plastischen Deckung von Schädeldefekten. Med. Klin. Nr. 28. S. 743.

Roediger, E., Eine neue Art der Immobilisierung der Unterkieferbrüche. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 30. S. 1101.

Rosenthal, W., Verschluß traumatischer Gaumendefekte durch Weichteile des Gesichts. Zentralbl. f. Chir. Nr. 29. S. 596.

Singer, A., Soll man Steckschüsse des Schädels operieren? Wien. klin. Woch. Nr. 28. S. 886.

Steinthal, Die Prognose der Gehirnschüsse in den Reservelazaretten. Württemb. Korr.-Bl. Bd. 86. Nr. 25. S. 245.

Stenvers, H. W., Een geval van basilaire impressie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 20. S. 1733.

Uffenorde, W., Zur Behandlung der Kopfschüsse. D. med. Woch. Nr. 22. S. 662.

Wilms, Verringerung der Blutung bei Trepanation durch eine Hautquetsche. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 661.

Woolfenden, H. F., Two cases in which the lateral ventricle was opered in the course of operations for the removal of a bullet and indriven bone from the brain. Lancet Nr. 4838.

Zeller, O., Zur Behandlung der Speiseröhrenverletzungen am Halse. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 25. S. 916.

3. *Wirbelsäule.*

Elsberg, C. A., The surgical significance and operative treatment of enlarged and varicose veins of the spinal cord. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 151. Nr. 5. S. 642.

Frangenheim, P., Resultate der operativen Behandlung der Rückenmarkschüsse. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 685.

Hesnard, A., Les irradiations symétriques dans les lésions traumatiques des plexus nerveux. Presse méd. Nr. 28. S. 220.

4. *Brust, Bauch und Becken.*

Abadie, J., A propos du traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen. Presse méd. Nr. 24. S. 187.

Albrecht, P., Über Bauchschüsse. Wien. klin. Woch. Nr. 26. S. 809.

Barret, G., Localisation radiologique d'un projectile intracardiaque libre et mobile dans les ventricule droit. Journ. de rad. et d'électr. Nr. 1.

Bertelsmann, Die Naht größerer Bauchbrüche. Zentralbl. f. Chir. Nr. 22. S. 446.

Besset, Contribution à l'étude de la tuberculose du pubis. Thèse de Paris Mai.

Bibergeil, E., Freie Faszientransplantation bei der Radikaloperation der Leistenhernie nach *Bassini*. D. med. Woch. Nr. 20. S. 602.

Boothby, W. M., Gunshot wounds of the thorax. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 11. S. 378.

Broertjes, P., Een geval van traumatisch buikabsces uit de ziekeninrichting te Langsar S. O. K. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 56. H. 1. S. 87.

Brunzel, H. F., Zur Frage der plastischen Verwendung der parietalen Pleuraschwarte als Füllmaterial bei der Operation chronischer Empyeme. Zentralbl. f. Chir. Nr. 25. S. 507.

Clairmont, P., Die Technik der Duodenalresektion wegen Ulcus. Wien. klin. Woch. Nr. 24. S. 733.

Clark, J. G., Final results in twelve cases of colectomy. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 5. S. 533.

Cubbins, W. R., A preliminary report concerning the effect of foreign substances in the peritoneal cavity. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 5. S. 571.

Engelsmann, R., Zwei Beiträge zu den Lungenschüssen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 136. H. 6. S. 537.

Ernst, N. P., Atresia infrapapillaris duodeni congenita. Duodeno-Enteroanastomose-Heilung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 28. S. 573.

Falk, Zur Röntgenbehandlung der Peritonealtuberkulose bei eröffneter Bauchhöhle. Berl. klin. Woch. Nr. 24. S. 656.

Finochietto, R., Pathological findings in retroinguinal hernias. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 5. S. 554.

Finsterer, H., Vorteile und Nachteile der einfachen Enteroanastomosen und der unilateralen Ausschaltung und deren Ersatz durch die totale Darmausschaltung nach *v. Hochenegg*. Med. Klin. Nr. 22. S. 579.

Friedemann, M., Über akute Gallenblasenentzündungen mit drohender und mit erfolgter Perforation. Med. Klin. Nr. 25. S. 665.

v. Gaza, Über Lungen-Leberschüsse. D. med. Woch. Nr. 21. S. 632.

Göcke, C., Beiträge zur Morphologie des Magens nach Resektionen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 99. H. 2. S. 294.

Gordon, G. S., The internal sphincter after prostatectomy. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 25. Nr. 6. S. 620.

Göz, E., Kasuistische Beiträge zur Fistula ani. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 99. H. 2. S. 268.

Gröbel, E., Erfahrungen über Bauchschüsse und ihre Behandlung in der Divisionssanitätsanstalt Nr. .... Militärarzt Nr. 17. S. 346.

Grunerts, E., und Thöle, Über eine kombinierte Methode der Radikaloperation der Leistenhernie. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 24. S. 887.

v. Hacker, Über die plastische Verwendung der parietalen Pleuraschwarte bei der Operation chronischer Empyeme. Zentralbl. f. Chir. H. 21. S. 421.

Hieß, V., Ein Herzwandsteckschuß. Wien. klin. Woch. Nr. 23. S. 715.

Huismans, L., Ein Fall von schwerem, perforierendem Herzschuß (Tod nach 6 Monaten). Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 27. S. 993.

Jennings, J. E., Cancer of the breast. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 21. S. 980.

Karer, B., Einige Erfahrungen über die operative Behandlung der Bauchschüsse. Wien. klin. Woch. Nr. 26. S. 813.

Kehl, H., Über Brustschüsse. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 1. S. 98.

Kirchberg, F., Beurteilung und Nachbehandlung von Lungenschüssen. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 5. S. 131.

Krieg, F., Nachbehandlung von Narbenkontrakturen des Brustkorbs nach Lungenschüssen. Med. Klin. Nr. 28. S. 749.

Lancer, T. F., The acute surgical abdomen. New York med. Record Bd. 89. Nr. 15. S. 648.

Ledoux-Lebard, R., Bulle de shrapnell libre dans l'oreillette droite. Journ. de rad. et d'électr. Nr. 1.

Liek, E., Zur Kenntnis und operativen Behandlung des multiplen kallösen Magengeschwürs. Arch. f. klin. Chir. Bd. 107. H. 4. S. 575.

Lindsay, J. A., The diagnosis of cancer of the stomach. Lancet Nr. 4844.

Linhart, W., Ein Mittel zum Schutz der Haut bei Dünndarmfisteln. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 24. S. 886.

Meißner, Volvulus mit Strangulationsileus. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 99. H. 2. S. 265.

Michael, O., Zur Radikaloperation der Leistenbrüche. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 697.

Molineus, Milz-Schußverletzungen. Med. Klin. Nr. 27. S. 721.

Momburg, Die einseitige, zweireihige Darmnaht. D. med. Woch. 1915. Nr. 21. S. 635.

Morris, R. T., Ineffective appendicectomies. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 21. S. 971.

Moser, Die Entfernung des Wurmfortsatzes gelegentlich der Bruchoperation. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. S. 465.

Panting, L. C., Abdomino-perineal resection of rectum by *Coffey's* modification of the two-stage operation. Lancet Nr. 4844.

Petit de la Villéon, Régles de l'extraction des projectiles intrapulmonaires à la pince, sous écran. — 51 opérations, 51 guérisons complètes. Presse méd. Nr. 38. S. 300.

Piéry, Les indications de l'extraction des projectiles intra-pulmonaires. Presse méd. Nr. 35. S. 274.

Reichmann, W., Granatsplitter im Herzen. D. med. Woch. Nr. 29. S. 873.

Rusca, Über Herzsteckschüsse an der Hand von zwei operierten Fällen. Wien. klin. Woch. Nr. 23. S. 708.

Saphir, J. F., Ischiorectal abscess from a fish bone. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 17. S. 784.

Schemmel, Appendektomie und Radikaloperation des rechtseitigen Leistenbruchs. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. S. 469.

Schöne, G., Strengere Indikationen für die Ausgestaltung der operativen Peritonitisbehandlung. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 135. H. 6. S. 538.

Seitz, E., Über die Retroperitonealphlegmone. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 654.

Sladek, J., Über Lungenschüsse. Wien. med. Woch. Nr. 23. S. 868.

Taylor, D. C., Two cases of penetrating wounds of the abdomen involving the inferior vena cava. Lancet Nr. 4845.

Wagner, A., Zur Pathologie, Klinik und Chirurgie der Duodenojejunalhernien. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 135. H. 6. S. 497.

Walcher, A., Ruptur der Trachea bei Tetanus. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 697.

Walter, L., Zur Operation der Leistenhernien. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 24. S. 884.

Weinert, A., Beitrag zur Kenntnis der Spätfolgen nach Lungenschuß. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 20. S. 727.

Young, E. B., A simple after-treatment for perineal wounds. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. H. 18. S. 651.

Zesas, D. G., Über appendizitisches Hinken. Zentralbl. f. Chir. Nr. 30. S. 620.

5. *Harn- und männliche Geschlechtsorgane*

Ahman, G., Om primär epididymit (och urethritis posterior). Hygiea Bd. 78. H. 13. S. 881.

Bland-Sutton, J., The Cavendish lecture on the fate of patients who have had stones removed from the kidney. Lancet Nr. 4844.

Fleischhauer, H., Die Ureterknotung als Methode der Ureterversorgung bei nicht ausführbarer Ureterimplantation. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 23. S. 449.

Gouraz, E., The technic of the secondary nephrectomy. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 19. S. 879.

Legneu, F., L'extraction par les voies naturelles des balles de la vessie. Journ. d'urol. méd. de chir. H. 5.

Loumeau, L'hypertrophie de la prostata estelle bien en réalité l'apanage de la vieillesse? Journ. de méd. de Bordeaux Bd. 87. H. 8. S. 158.

Marion, G., De la néphrotomie et de la néphrostomie. Journ. d'urol. méd. et chir. H. 5.

Mills, H. B., and G. A. Sowell, Pyelocystitis and metastatic abscesses following tonsillitis. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 16. S. 725.

Perrier, Ch., La prostatectomie transvésicale sous anesthésie locale. Journ. d'urol. méd. et chir. H. 5.

Perrier, Ch., et J. Muster, L'éosinophilie permet-elle de diagnostiquer l'hypertrophie prostatique? Journ. d'urol. méd. et chir. H. 5.

Praetorius, G., Neue Methoden zur Behandlung der Blasenpapilloms. Med. Klin. Nr. 24. S. 639.
Randall, A., The relation of bladder tumors of the cancer problem. Therap. Gaz. Bd. 40. H. 4. S. 242.
Schloffer, H., Ziele bei der Behandlung der Blasenektopie. Wien. med. Woch. Nr. 26. S. 963.
Thomas, G. J., Clinical review of 240 cases of non surgical infection of the kidneys and ureters. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 3. S. 127.
Turner, G. Grey, On foreign bodies in the bladder resulting from gunshot wounds. Lancet Nr. 4836.
Walther, H. W. E., Chronic trigonitis. New York med. Record Bd. 89. Nr. 20. S. 853.
Zuckerkandl, O., Über Schußverletzungen der unteren Harnwege. Wien. med. Woch. Nr. 15. S. 570; Nr. 25. S. 925.

6. *Extremitäten.*

Ahrens, R., Zur Operation der Schenkelhalsfraktur. Zentralbl. f. Chir. Nr. 28. S. 569.
Alglave, P., La résection de l'épiphyse humérale inférieure appliquée au traitement de l'ankylose ou des lésions ankylosantes du corde. Avantages de l'incision latérale externe pour l'opération. Presse méd. Nr. 24. S. 185.
Appel, Blutige Mobilisierung versteifter Kniegelenke durch Arthroplastik. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 136. H. 6. S. 508.
Audion, P., Notes sur le traitement préventif et l'importance de l'équinisme chez les blessés de guerre. Pesse méd. Nr. 37. S. 292.
Cestan, R., P. Descomps et J. Enzière, Les empreintes digitales dans les lésions nerveuses du membre supérieur; leur application au diagnostic des névrites traumatiques. Presse méd. Nr. 33. S. 258.
Crone, E., Der Beckengipsverband bei Oberschenkelschußbrüchen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 28. S. 571.
Dejerine et J. Mouzon, Le diagnostic de l'interruption complète des gros troncs nerveux des membres. Presse méd. Nr. 29. S. 225.
Esser, J. F. S., Über Amputationsstumpfplastiken. Militärarzt Nr. 18. S. 457.
Ewald, P., Amputation und Tragfähigkeit des Stumpfes. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 772.
Flesch-Thebesius, M., Über einen Fall von Luxation des Os lunatum mit Fraktur des Os naviculare und des Os triquetrum. Zentralbl. f. Chir. Nr. 25. S. 509.
Gerhardt, Zur Mobilisierung des Schultergelenkes nach Schußverletzungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 30. S. 1106.
Hollweg, Ein Fall von „knurpsender" Hüfte. Münchn. med. Woch. Nr. 18. S. 635.
Kaufmann, C., Erfahrungen über die Behandlung der Oberschenkelbrüche mit der Extension nach *Bardenheuer*. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 18. S. 545.
Keppler, W., Zur Frage der Blutleere bei Operationen an den Extremitäten. Med. Klin. Nr. 31. S. 822.
Kronheimer, H., Zur Behandlung der Schußbrüche des Oberarms. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 25. S. 922.
Laqueur, A., Zur Mechanotherapie bei Verletzungen der oberen Extremität. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 5. S. 152.
Levy, W., Zur osteoplastischen Amputation des Unterschenkels dicht oberhalb der Knöchel. Zentralbl. f. Chir. Nr. 30. S. 621.
Luksch, L., Plastische Operationen an der Hand. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 24. S. 881.
Neugebauer, F., Falsches Aneurysma im Oberschenkelamputationsstumpfe nach Erfrierung. Zentralbl. f. Chir. H. 18. S. 370.
Oehlecker, F., Über Gelenktransplantationen an den Fingern, insbesondere nach Schußverletzungen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 22. S. 441.
Ott, E., Die Behandlung der Oberschenkelschußfrakturen mit der Nagelextension. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 29. S. 1064; Nr. 30. S. 1104.
Painter, C. F., Hallux valgus. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. H. 18. S. 636 u. Nr. 20. S. 708.
Payr, Absetzung von Arm und Bein in Rücksicht auf die Folgen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 24. S. 873.
Ritschl, A., Wie sind bei Verletzungen die Vorderarmknochen einzustellen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 27. S. 551.
Rydygier von Ruediger, L. R., Zur Behandlung der Schußfrakturen des Oberschenkels. Wien. klin. Woch. Nr. 19. S. 577.
Schaffer, J., Ein Fall von erfolgreicher Knochenbolzung bei Schenkelhalspseudarthrose, zugleich ein Beitrag zur Frage des Verhaltens eines transplantierten Knochens. Wien. klin. Woch. Nr. 26. S. 824.
Schweinburg, B., Über Oberarmbrüche. Militärarzt Nr. 17. S. 409.
Schultze, F., Die Behandlung der Oberschenkelfraktur durch Umwandlung der Dislokation, und zwar der Dislocatio ad longitudinem in Dislocatio ad axim. Zentralbl. f. Chir. Nr. 19. S. 387.
Sievers, R., Leitungsanästhesie am Oberschenkel durch Infiltration des inkarzerierten Querschnitts. Arch. f. klin. Chir. Bd. 107. H. 4. S. 595.
Speck, W., Plastische Stumpfdeckung mittels Brückenlappens nach *Rydygier v. Rüdiger* am lineär amputierten Unterschenkel. Zentralbl. f. Chir. H. 18. S. 373.
Staats, Zur Unterbindung der A. profunda femoris. D. med. Woch. Nr. 22. S. 669.
Timmer, H., Over ontwrichting der handwortelbeenderen, in het bijzonder van het os lunatum. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 5. S. 393.
Unger, E., Operative Mobilisierung des versteiften Hüftgelenks. Zentralbl. f. Chir. Nr. 20. S. 406.
Villaret, M., Les troubles du système pileux des membres. Presse méd. Nr. 28. S. 219.
Weißgerber, F., Warum nehmen gewisse Weichteilschußverletzungen des Oberschenkels in bezug auf Geschoßwirkung, Diagnose und Prognose eine Sonderstellung ein? Med. Klin. Nr. 25. S. 667.
Welcker, A., Acuut symmetrisch gangreen en verwante ziektebeelden, na infectie-ziekten. Naar ervaringen, opgedaan in den eersten Balkan-oorlog 1912 bis 1913. Diss. Amsterdam. A. H. Kruyt. 282 S. mit 14 photogr. Abb. auf 4 Taf.
Wheeler, W. J. de C., Operative treatment of osteoarthritis. Lancet Nr. 4843.
Willems, G., Erfolgreiche End- zu Endnaht der Arteria poplitea nach Resektion eines 6 cm langen Stückes wegen doppelten Aneurysmas (Aneurysma arteriale traumaticum spurium duplex). Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 27. S. 993.
Wittek, A., Zur Verbandtechnik bei Knieschüssen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 771.

10. Gynäkologie.

Adler, L., Über den Antagonismus zwischen Follikel und Corpus luteum. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 30. S. 585.
Aubert, L., Cancer utérin et radium. Revue méd. de la Suisse rom. H. 7. S. 401.
Barnes, F. M., Psychiatry and gynecology. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 5. S. 579.
Boudier, P., De invloed van het puerperium op het ontstaan van de retroflexio uteri. Nederl. Maandschr. voor verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 6. S. 319.
Boudier, P., De operatieve behandeling der dysmenorrhoe en der steriliteit. Nederl. Maandschr. voor verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 7. S. 383.

Bumm, E., Collifixatio uteri. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29. S. 561.

Carvallo, C., The technique of a new procedure for subtotal abdominal hysterectomy in cases of uterine fibroma or inflammation of the adnexe. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 5. S. 614.

Chatillon, F., La péritonisation spontanée du bassin de la femme. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 42. H. 12. S. 146.

Dongen, J. A. van, Pharmacologische en klinische onderzoekingen over erodium cicutarium, een stipticum bij uterusbloedingen. Nederl. Tijdschr. voor verlosk. en gyn. Bd. 25. H. 3. S. 172.

Driessen, L. F., Over de beteekenis van glycogeen in het normale baarmoederslijmvlies. Nederl. Tijdschr. voor verlosk. en gyn. Bd. 25. H. 3. S. 153.

Dührssen, A., Operative Künsteleien bei Scheiden- und Gebärmuttervorfällen. Berl. klin. Woch. Nr. 20. S. 522.

Fleischhauer, H., Zur Methode der Ureterknotung bei nicht ausführbarer Ureterimplantation. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28. S. 550.

Flatau, Die Ausschaltung der Fossa vesicouterina aus der Bauchhöhle. Ein neuer Weg zur Verhinderung des Prolapsrezidivs. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 22. S. 430.

Forgne, E., Après la laparotomie (Suite). Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 42. H. 3 u. 4. S. 79.

Fothergill, W. E., On the ill-treatment of genital prolapse. Lancet Nr. 4840.

Gårdlund, W., Studien über Kraurosis vulvae unter besonderer Berücksichtigung ihrer Pathogenese und Ätiologie. Arch. f. Gyn. Bd. 105. H. 3. S. 317.

Goenner, A., Zur Differentialdiagnose zwischen Verlagerungen des Darmes und gynäkologischen Affektionen. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 29. S. 910.

Healy, W. P., Sterility in the female. New York med. Record Bd. 89. Nr. 22. S. 954.

Hoehne, O., Die Trichomonas-Kolpitis. Jahresk. f. ärztl. Fortbildung Nr. 7. S. 66.

Hubbard, J. C., Chronic inversion of the uterus report of a case. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 20. S. 714.

Josselin de Jong, R., Nierlijden na wegneming der baarmoeder wegens kanker. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 19. S. 1654.

Kauffmann, Zur Behandlung der Dysmenorrhöe mit dem Hefepräparat Menstrualin. Med. Klin. Nr. 27. S. 725.

Klein, G., Methodik und mehrjährige Ergebnisse der kombinierten Aktino-Therapie bei Karzinom des Uterus und der Mamma. D. med. Woch. Nr. 27. S. 819.

Kuhn-Kelly, Gewisses und Ungewisses über das Problem des sogenannten Versehens der Frauen (Muttermale) und Mutmaßliches über Vererbung und Beeinflussung des Kindes in körperlicher und seelischer Beziehung vor der Geburt. Zeitschr. f. Kinderforsch. H. 7 u. 8. S. 309.

Lens, P. C. Th., Splijting van den baarmoederhals bij dysmenorrhoe. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 24. S. 2199.

Lindemann, W., Zur Physiologie des Corpus luteum. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 30. S. 593.

Martin, A., Gynäkologie. Jahresk. f. ärztl. Fortbildung H. 7. S. 39.

Martin, H. F., Greffes ovariennes. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 42. H. 12. S. 156.

Mathes, P., Zur Technik der abdominalen Radikaloperation bei Kollumkarzinom. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27. S. 529.

Mucha, V., Zur Frage der Uteruserkrankung bei Vulvovaginitis infantum. Wien. med. Woch. Nr. 28. S. 1070.

Novak, J., Tierkohlespülungen bei septischer Endometritis. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 24. S. 480.

Pulvermacher, D., Tubenerkrankungen und Sterilität. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 20. S. 77.

Sippel, A., Zur Trendelenburgschen Operation der Blasen-Scheidenfistel. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29. S. 564.

Vignes, H., Recherches expérimentales sur le mécanisme de la menstruation. (Suite.) Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 42. H. 3 u. 4. S. 105.

11. Geburtshilfe.

Benzel, F., Zur Pudendusanästhesie in der Geburtshilfe. Münchn. med. Woch. Nr. 27. S. 965.

Boudier, P., De baring bij het vernauwde bekken in de Leidsche kliniek en polikliniek. Nederl. Maandschr. voor verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 5. S. 253.

Brodhead, G. L., Sarcoma of the ovary complicating the puerperium. New York med. Record Bd. 89. Nr. 15. S. 650.

Brodhead, G. L., Episiotomy. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 16. S. 728.

Calmann, A., Zur Pharmakotherapie der Wehenschwäche. Med. Klin. Nr. 31. S. 819.

Clergeon, De la mortalité causée par autointoxication gravidique et se traduisant par les vomissements dits incoercibles et le passage de l'albumine dans les urines. Thèse de Paris Mai.

Dongen, J. A. van, De gevallen van inversio uteri der Amsterdamsche vrouwenkliniek in de laatste 20 jaren. Nederl. Maandschr. voor verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 6. S. 299.

Darwall Smith, G. F., An investigation into some of the effects of the state of nutrition of the mother during pregnancy and labour on the condition of the child at birth and for the first few days of life. Lancet Nr. 4845.

Fehling, H., Der zervikale Kaiserschnitt. Münchn. med. Woch. Nr. 29. S. 1033.

Fonyó, J., Über die Anwendung des Hypophysenextraktes und meine Erfahrungen bei 105 Geburten. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 18. S. 353.

Foulkrod, C., The use of pituitrin in labor. Therap. Gaz. Bd. 40. Nr. 5. S. 305.

Hannes, W., Die Behandlung der Placenta praevia durch den praktischen Arzt. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung Nr. 10. S. 280.

Hüssy, P., Eine neue ungefährliche Form des Dämmerschlafes unter der Geburt. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 21. S. 409.

Johnson, F. W., Pregnancy and labor following resection of ovary. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 20. S. 716.

Josselin de Jong, R. de, Scheuring van de zwangere baarmoeder. Nederl. Maandschr. voor verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 7. S. 367.

Kadyschewitsch, Ch. W., Über Ätiologie, Häufigkeit und Heilung der Dammrisse in der Breslauer Poliklinik vom 1. April 1900 bis 1. April 1906. Wien. klin. Rundschau Nr. 19 u. 20. S. 117; Nr. 21 bis 23. S. 131; Nr. 24—26. S. 139.

Kouwer, B. J., Enkele opmerkingen over kraamziekten en de behandeling daarvan. Nederl. Tijdschr. voor verlosk. en gyn. Bd. 25. H. 3. S. 135.

Kühnelt, F., Ein Fall von Zephalhämatom bei Beckenendlage. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 25. S. 500.

Küstner, O., Worin besteht die Überlegenheit des extraperitonealen Kaiserschnittes. Münchn. med. Woch. Nr. 20. S. 701.

Lynch, K. M., and A. J. Jervey, Dystocia due to ascites in foetus with persistent cloaca. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 5. S. 618.

Mingelen, P. C. R., De latere levenskans der te vroeg geboren kinderen, beschouwd in verband met de kunstmatige vroeggeboorte. Diss. Leiden. Eduard Ydo. 73 S.

Momm, Kaiserschnitt bei Placenta praevia in der klinischen Geburtshilfe. Münchn. med. Woch. Nr. 25. S. 889.

Monchy, M. M. de, Pituitrine-inspintingen bij de baring. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 1. S. 5.

Nijhoff, G. C., Perforeerende usuur van den achterwand der cervix uteri gedurende de baring. Nederl. Maandschr. voor verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 7. S. 353.

Pinard, A., Puériculture. Obstétricie française et obstétricie allemande. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 42. H. 12. S. 129.

Pulvermacher, D., Die Äthernarkose in der Geburtshilfe. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 13. S. 366.

Rißmann, Zur Eklampsiebehandlung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19. S. 377.

Roepke, Kriminelle Fruchtabtreibung, künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft und Fürsorge für tuberkulöse Schwangere. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 10. S. 281.

Rudolph, Über den von mir empfohlenen Dammschutz. Zentralbl. f. Gyn. H. 21. S. 413.

Seitz, E., Über die fötale Indikation der Zange. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 26. S. 513.

Stoeckel, W., Geburtshilfliche Fragen. I. Krieg und Gynäkologie. Jahresk. f. ärztl. Fortbild. H. 7. S. 3.

Velde, Th. H. van de, Moeilijkheden bij de baring als gevolg van ontwikkelingsstoornissen der baarmoeder. III. Nederl. Maandschr. voor verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 5. S. 235.

Wallich, V., De l'emploi du cinéma dans les démonstrations opératoires d'obstétrique. Presse méd. Nr. 28. S. 221.

Walther, Zur Indikationsstellung bei den geburtshilflichen Operationen des praktischen Arztes. Med. Klin. Nr. 20. S. 540; Nr. 23. S. 621.

12. Kinderkrankheiten.

Barbier, H., Recherches sur les variations de l'acide glycuronique dans l'urine des atrophiques, valeur sémiologique de ces variations et de la réaction au camphre. Arch. de Méd. des Enf. Nr. 5.

Broeck, C. T., and F. G. Norburg, Dysenterie as a cause of infectious diarrhea in infants. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 22. S. 785.

Browning, W., The anatomical cause of the frequency of hydrocephalus in childhood. New York med. Record Bd. 89. Nr. 22. S. 959.

Brüning, H., Die kindlichen Darmschmarotzer, ihre Störungen und ihre Behandlung. D. med. Woch. Nr. 23. S. 685.

Brüning, H., Der akute Gelenkrheumatismus und seine Komplikationen im Kindesalter. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung Nr. 14. S. 385.

Buford, C. G., Varied topics concerning the surgery of infants and small children. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 5. S. 546.

Carrie, W., Sonderklassen für sprachkranke Schulkinder. Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. 21. H. 2 u. 3. S. 216.

Comby, J., Dolichosténomélie et dolichosténomélalgie. Arch. de Méd. des Enf. Nr. 5.

Corter, E., Deux cas d'empyème interlobaire guéris par simple ponction. Arch. de Méd. des Enf. Nr. 6.

Cutter, J. S., and M. Morse, Nitrogen retention in nephritis in children. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 5. S. 92.

Epstein, A., Über Stillfähigkeit und Stillunfähigkeit. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 33. H. 6. S. 437.

Fehlinger, H., Säuglingssterblichkeit im Kriege. Umschau Nr. 25. S. 489.

Frank, E. S., en J. B. Polak, Hartblok bij kinderen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 24. S. 2172.

Glanzmann, E., Beiträge zur Kenntnis der Purpura im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 33. H. 5. S. 379.

Heiberg, K. A., Das Verhalten des Pankreas beim Diabetes größerer Kinder, sowie Untersuchungen über den normalen Bau der Drüse in diesem Alter. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 65. H. 5 u. 6. S. 388.

Hertz, P., Studien über die angeborene Pylorusstenose bei Säuglingen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 34. H. 1. S. 32.

Heß, R., und R. Seyderhelm, Eine bisher unbekannte physiologische Leukozytose des Säuglings. Münchn. med. Woch. Nr. 26. S. 926; Nr. 28. S. 1004.

Holmes, J. B., Multiple abscesses of the brain in infancy. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 5. S. 591.

Hoxel, J. W., Over een op de terugkeerende menstruatie abnormaal reageerende zogseeretie, en over de gevolgen daarvan voor de ervan genietende zuigeling. Med. Weekbl. Bd. 23. H. 1. S. 1.

Josselin de Jong, R. de, Het zoogenaamd „megacolon congenitum" (Ziekte van *Hirschsprung*). Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 21. S. 1788.

Kasteele, R. P. van de, Een geval van pneumococcensepsis. Nederl. Maandschr. voor verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk., Bd. 5. H. 7. S. 389.

Koós, A. v., Aneurysmen im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 33. H. 6. S. 471.

Korteweg, R., Over alimentaire anaemieën. Nederl. Maandschr. voor verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 6. S. 337.

Langstein, L., Eigentümlichkeiten und Ernährung der Neugeborenen (einschließlich der Frühgeborenen). Jahresk. f. ärztl. Fortbildung H. 6. S. 3.

Lehm, K., Über den Wert der Freiübungen im Hilfsschulturnen. Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. 21. H. 2. u. 3. S. 193.

Lenneberg, R., Über den Ausfall der kutanen und intrakutanen Tuberkulinreaktion beim Scharlach. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 65. H. 5 u. 6. S. 351.

Löhmann, Hysterie im Kindesalter. Hyg Nr. 5. S. 11.

v. Mettenheim, Zur Klinik der infektiösen Erkrankungen der Harnwege im Kindesalter. Würzb. Abh. Bd. 16. H. 3. S. 51. 85 Pf.

Mingelen, P. C. R., De beteekenis van het initiale warmteverlies voor het te vroeg geboren kind. Nederl. Maandschr. voor verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 6. S. 331.

Mocquot, G., La protection de l'enfance et les consultations obligatoires de nourrissons. Revue philantr. Nr. 223.

Moro, E., Bemerkungen zur Lehre von der Säuglingsernährung. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 33. H. 6. S. 459; Bd. 34. H. 1. S. 1.

Nobécourt, P., Des hypertrophies et des cachexies des nourrissons; étiologie, physiologie pathologique, pathogénie. Arch. de Méd. des Enf. Nr. 5 u. 6.

Ochsenius, K., Über Keuchhustenbehandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 26. S. 931.

Peiper, Die Behandlung der Melaena und des Tetanus und Trismus der Neugeborenen. D. med. Woch. Nr. 21. S. 621.

Pinard, A., La protection de l'enfance pendant la première année de guerre dans le camp retranché de Paris. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 42. H. 3 u. 4. S. 65.

Raimondi, R., La grippe chez le nourrisson. Presse méd. Nr. 27. S. 211.

Salge, B., Therapeutisches Taschenbuch für die Kinderpraxis. 7. Aufl. Berlin. Fischers med. Buchh. 182 S. Geb. 4 Mk.

Santos Moreira, A. A., Le pseudo-tétanos d'Escherich envisagé comme entité nosologique. Arch. de Méd. des Enf. Nr. 7.

Scheltema, G., Geitemelk als zuigelingenvoedsel. Nederl. Maandschr. voor verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 7. S. 407.

Schloß, E., Zur Methode und Kritik des Stoffwechselversuchs, besonders im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 33. H. 5. S. 359.

Sill, E. M., Obstruction of the pylorus in infants. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 17. S. 775.

Simon, G., Die Berufswahl bei schwer erziehbaren (neuro- oder psychopathisch belasteten) Kindern. Zeitschr. f. Kinderforsch. H. 7 u. 8. S. 289.

Stoeltzner, Die Pflege und Ernährung des Säuglings. Halle. Wilhelm Knapp. 17 S. 50 Pf.

Strauch, F. W., Der Arzt und die Berufswahl unserer Kinder. Halle. Wilhelm Knapp. 30 S. 60 Pf.

Tugendreich, G., Zur Kenntnis der Nierensekretion beim Säugling. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 65. H. 5 u. 6. S. 346.

Vas, J., Ein Fall von einem das Bild eines retropharyngealen Abszesses nachahmenden Aneurysma arteriae carotis bei einem 11 Monate alten Säuglinge. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 33. H. 6. S. 493.

Vogt, H., Eiweißmilch und Molke. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 33. H. 5. S. 351.

Weill, E., Du traitement de l'urticaire chronique par le nucléinate de soude. Arch. de Méd. des Enf. Nr. 6.

13. Psychiatrie, Psychologie.

Barr, M. W., The prevention of feeble-mindedness. Albany med. Ann. Bd. 37. Nr. 2. S. 58.

Benda, Th., Psychiatrische Vorschläge für die Zeit nach dem Kriege. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. H. 4. S. 356.

Bickel, H., Die wechselseitigen Beziehungen zwischen psychischem Geschehen und Blutkreislauf. Leipzig. Veit & Co. 208 S. mit 70 Textfiguren. Geb. 7 Mk. 50 Pf.

Briggs, L. V., How the state provides for ith mentally ill. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 20. S. 703.

Chapin, J. B., The mechanism of a dream. Albany med. Ann. Bd. 37. Nr. 4. S. 151.

Cygielstrejch, A., La psychologie de la panique pendant la guerre. Ann. méd.-psych. H. 2.

Enge, Die Salvarsanbehandlung der progressiven Paralyse. Therap. Monatsh. H. 6. S. 265.

Evans, B. D., and F. H. Thorne, The treatment of paresis (preliminary report). Amer. Journ. of Ins. Bd. 72. Nr. 4. S. 623.

Farrant, R., The causation and cure of certain lunacies. Lancet Nr. 4843.

Heilborn, A., Zum Thema „Rassenhaß". Umschau Nr. 26. S. 504.

Heymans, G., In Sachen des psychischen Monismus. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. 75. H. 1 u. 2. S. 54.

Hirsch, E. F., The gastric mucosa in delirium tremens. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 3. S. 354.

Hirschfeld, M., Die Psychoneurosen der Entwicklungsjahre. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 4. S. 153.

Holmes, B., and J. Retinger, Dementia precox studies. New York med. Record Bd. 89. Nr. 19. S. 815.

Jacoby, G. W., The curatelle and modern psychiatry. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 21. S. 976; Nr. 22. S. 1027.

Jahnel, F., Studien über die progressive Paralyse. Arch. f. Psych. Bd. 56. H. 3. S. 798.

Jelliffe, S. E., Technique of psychoanalysis. Psychoanal. Rev. Bd. 3. H. 2. S. 161.

Kastan, M., Über die Beziehungen von Hirnrindenschädigung und Erhöhung der Krampfprädisposition. Arch. f. Psych. Bd. 56. H. 3. S. 820.

Kreuser, Geistige Störungen zu Kriegszeiten. Württemb. Korr.-Bl. Bd. 86. Nr. 26. S. 257; Nr. 27. S. 265; Nr. 28. S. 275.

Löhmann, Idiotie. Hyg Nr. 3. S. 10.

Lowrey, L. G., The Wassermann test in practical psychiatry. Amer. Journ. of Ins. Bd. 72. Nr. 4. S. 601.

Marchand, L., Des troubles mentaux dans les blessures pénétrantes du crâne causées par les projectiles de guerre. Ann. méd.-psych. H. 2.

Moravosik, E. E., Über paranoische Geistesstörungen. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. H. 4. S. 279.

Myerson, Ad., Pathological findings in the sympathetic nervous system in the psychoses. Amer. Journ. of Ins. Bd. 72. Nr. 4. S. 591.

Paulian, D. E., Sur le phénomène de la face et le signe contralatéral de la face. Revue neur. H. 2.

Putnam, J. W., A unique murder case with application of new law governing expert testimony. Amer. Journ. of Ins. Bd. 72. Nr. 4. S. 659.

Raecke, Die Lehre von der progressiven Paralyse im Lichte neuerer Forschungsergebnisse. Arch. f. Psych. Bd. 56. H. 3. S. 713.

Remond, A., De la volonté (1er article). Ann. méd.-psych. H. 2.

Roussy, G., Sur la fréquence des complications pleuro-pulmonaires et leur rôle comme facteur de gravité chez les grands blessés nerveux. Presse méd. Nr. 34. S. 266.

Scheetz, M. E., The sensibility of the nipple area with reference to mental disease. Amer. Journ. of Ins. Bd. 72. Nr. 4. S. 611.

Shockley, F. M., Clinical cases exhibiting unconscious depense reactions. Psychoanal. Rev. Bd. 3. Nr. 2. S. 141.

Sommer, R., Krieg und Seelenleben. Leipzig. Otto Nemnich. 96 S. 1 Mk.

Starlinger, J., Über die Verwendung von weiblichen Pflegepersonen bei der Pflege von Geisteskranken. Psych.-neur. Woch. Nr. 11 u. 12. S. 73.

Suckau, W., Psychosen bei Frauen im Zusammenhang mit dem Kriege. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. H. 4. S. 328.

Wardner, D. M., The intra-cranial injection of salvarsanized serum. Amer. Journ. of Ins. Bd. 72. Nr. 4. S. 643.

Weichbrodt, R., Psychosen nach Erysipel. Arch. f. Psych. Bd. 56. H. 3. S. 826.

Weygandt, W., Psychiatrische Aufgaben nach dem Kriege. Jahresk. f. ärztl. Fortbildung H. 5. S. 35.

Widmann, J. F., Gibt es bei Dementia praecox Schädeldeformitäten und welcher Art? Arch. f. psych. u. nerv. Krankh. Bd. 9. H. 4. S. 287.

14. Augenheilkunde.

Bergemann, H., Mischgeschwulst der Augenhöhle. Arch. f. Augenheilk. Bd. 81. H. 1. S. 75.

Botteri, A., Seltene angeborene Augenhintergrundanomalien. Wien. klin. Woch. Nr. 18. S. 553.

Brandstaeter, A., Von den Blinden. Kosmos Nr. 17. S. 221.

Cohn, L., Unterricht einer Taubblinden durch einen selbst erblindeten Lehrer. Berl. klin. Woch. Nr. 27. S. 739.

Disson, E., Über Herpes corneae febrilis. Wien. klin. Rundschau Nr. 17 u. 18. S. 103.

Fleischer, Über intraokulare Fremdkörper mit besonderer Berücksichtigung der Kriegserfahrungen. Württemb. Korr.-Bl. Bd. 86. Nr. 19. S. 183.

Forsmark, E., Chorioidalcolobom uppåt och nedåt i det ena ögat, maculacolobom i det andra. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 442.

Gilbert, W., Über Augenerkrankungen bei Typhus und Paratyphus. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 22. S. 806.

Griffith, A. D., An address on injuries of the eye and orbit. Lancet Nr. 4843.

Haab, O., Augenspiegel-Studien. Arch. f. Augenheilk. Bd. 81. H. 1. S. 1.

Herz, M., Eine druckfähige Klangschrift für Schwachsichtige und Blinde. Wien. klin. Woch. Nr. 22. S. 676.

Hesse, R., Über die Behandlung infektiöser Augenleiden mit Blutkohle. Münchn. med. Woch. Nr. 20. S. 707.

Kalb, O., Lidplastik bei gleichzeitigem Bindehautdefekt. Zentralbl. f. Chir. Nr. 30. S. 617.

Köllner, H., Über die Ursache des sogenannten gesteigerten Kontrastes der Farbenschwachen. Arch. f. Augenheilk. Bd. 81. Nr. 1. S. 37.

Koster Gzn., W., Spontane resorptie van een cataract op hoogeren leeftijd. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 5. S. 398.

Koster Gzn., W., Drie bijzondere vormen van bijziendheid. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 2. S. 113.

Koster, Gzn., W., De progressieve myopie en haar behandeling. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 1. S. 17.

Koster Gzn., W., Over de schoolbijziendheid: haar aard, haar ontstaan en haar behandeling. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 26. S. 2364.

Koster Gzn., W., De ontwikkeling der refraktie van het menschelijk oog. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 25. S. 2245; Nr. 26. S. 2403.

Koster Gzn., W., De entropion-operatie van *Carron du Villards*. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 20. S. 1728.

Krause, F., Pulsating exophthalmos. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 19. S. 877.

Kraupa-Runk, M., Zur Frage der Heilbarkeit der Embolie der Zentralarterie. Münchn. med. Woch. Nr. 26. S. 932.

Krückmann, Die Beteiligung des Auges bei Kieferverletzungen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung Nr. 10. S. 269.

Landolt, E., Examen des monuments normaux et pathologiques des yeux. Paris. Steinheil. 152 S. mit 52 Abb. 6 Fr.

Lenz, G., Die histologische Lokalisation des Sehzentrums. Arch. f. Ophthalm. Bd. 91. H. 2. S. 264.

Leven, La dilatazione pupillare in patologia gastrica. Rivista crit. di clin. med. Nr. 20.

Meding, C. B., Compensation and insurance in eye injuries. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 19. S. 881.

Metzner, R., und E. Wölfflin, Klinische und experimentelle Untersuchungen über Halssympathikuslähmung. Arch. f. Ophthalm. Bd. 91. H. 2. S. 167.

Ohm, J., Beiträge zur Kenntnis des Augenzitterns der Bergleute. Arch. f. Ophthalm. Bd. 91. H. 2. S. 189.

Perlia, A., Krolls Stereoskop — Bilder zum Gebrauche für Schielende. 8. Auflage. Leizpig. Leopold Voß. 28 farb. Tafeln. 3 Mk.

Pollack, B., Kostenlose Augenuntersuchung. Leipzig. Repertorienverlag. 8 S. 20 Pf.

Schanz, F., Die Entstehung des Zuckerstars. Arch. f. Ophthalm. Bd. 91. H. 2. S. 238.

Schreiber, L., Über Sehstörungen unter dem Bilde der Optikusatrophie und Hemeralopie nach innerlichem Optochingebrauch. Münchn. med. Woch. Nr. 17. S. 595.

Schreiber, L., Über Sehstörungen infolge innerlichen Optochingebrauchs. Arch. f. Ophthalm. Bd. 91. H. 2. S. 305.

Seidel, E., Über die Lokalanästhesie bei Ausführung der temporären Resektion der äußeren Orbitalwand (Krönleinsche Operation). Arch. f. Ophthalm. Bd. 91. H. 2. S. 294.

Stewart, P., and A. D. Griffith, A case of oblique hemianopia from wound of optic chiasma. Lancet Nr. 4846.

Stiel, A., Zur Behandlung der Körnerkrankheit mit Jodoform. Therap. Monatsh. H. 6. S. 289.

Szily, A. v., Die Anaphylaxie in der Augenheilkunde. Arch. f. Ophthalm. Bd. 91. H. 2. S. 227.

Terson, A., Ophtalmologie du médicin praticien. Masson et Cie., Editeurs. Mit 347 Textabb. u. 1 farb. Taf. 12 Fr.

Troell, A., Some attempts to produce exophthalmos experimentally. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 3. S. 382.

Wessely, K., Zur Behandlung der chronischen Dakryozystitis und der Tränensackfisteln mit Jodtinkturinjektionen. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1076.

West, J. M., Resultate der intranasalen Eröffnung des Tränensackes in Fällen von Dakryostenose. Arch. f. Laryng. Bd. 30. H. 2. S. 215.

Weve, H., Entwurf eines Instrumentes zur Tiefenmessung der vorderen Augenkammer für klinische Zwecke. Arch. f. Augenheilk. Bd. 81. H. 1. S. 56.

White, L. E., Loss of sight from retrobulbar neuritis due to accessory sinus disease, with report of two cases. Boston med. and surg. Journ. Bd. 122. Nr. 22. S. 790.

Zeeman, W. P. C., und R. Tumbelaka, Das zentrale und periphere optische System bei einer kongenital blinden Katze. Arch. f. Ophthalm. Bd. 91. H. 2. S. 242.

15. Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes und Rachens.

Alexander, G., Zur Differentialdiagnose zwischen otogenem Schläfelappenabszeß und Hypophysentumor. Wien. klin. Woch. Nr. 25. S. 766. — Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 5 u. 6. S. 276.

Alexander, G., Die Simulation von Ohrenkrankheiten. Wien. klin. Woch. Nr. 18. S. 541; Nr. 19. S. 584.

Alexander, G., und E. Urbantschitsch, Die Kriegsverletzungen und die Kriegskrankheiten des Gehörorganes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 5 u. 6. S. 241.

Antoni, N., und G. Nyström, Ett med god utgång opererat fall av acusticustumör. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 374.

Aymard, J. L., The removal of adenoid growths. Lancet Nr. 4843.

Berggren, S., Bidrag till kännedom om det primåra trachealsarkomet. Hygiea Bd. 78. H. 11. S. 765.

Boonacker, A. A., Een geval van thrombose van den sinus cavernosus als complicatie van een acute mastoïditis. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 183.

Capelle, W., Über plastischen Ersatz von Kehlkopf-Luftröhrendefekten. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 99. H. 2. S. 403.

Claqué, R., et A. Vandenbossche, Chirurgie des maladies de l'oreille, du nerv, du pharynx, du larynx (Oesophagoscopie, Bronchoscopie). Paris. A. Maloine. Mit 171 Abb. 12 Fr.

Diebold, F., Sekretfärbung als Hilfsmittel zur Diagnose der Nasennebenhöhleneiterungen. Arch. f. Laryng. Bd. 30. H. 2. S. 200.

Doesschate, G. ten, en A. de Kleyn, Een geval van blijvende verlamming van den M. obliquus superior na een operatie volgens *Killian*. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 22. S. 1956.

Eitelberg, A., Zur Dauerbeobachtung chronisch verlaufender Ohrerkrankung. Wien. med. Woch. Nr. 29. S. 1114; Nr. 30. S. 1160.

Eysell, A., Ein einfaches Verfahren zur Beseitigung der Nasenenge. D. med. Woch. Nr. 23. S. 698.

Feuchtinger, R., Die Tracheotomie bei frischen Kehlkopfverletzungen. Wien. klin. Woch. Nr. 27. S. 850.

Goldmann, R., Die nervöse Schwerhörigkeit. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung Nr. 12. S. 338.

Grayson, C. P., Common affections of the nose and throattheir early recognition and treatment. Therap. Gaz. Bd. 40. Nr. 4. S. 229.

Großmann, M., Heilmethoden zur Verbesserung der Stimme bei einseitiger Stimmbandlähmung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 3 u. 4. S. 123.

Hall, A., Hysterical mutism in a boy. Lancet Nr. 4838.

Hecht, Vereitertes cerebrales Hämatom als Folge einer Granat-Explosion, durch Operation geheilt. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 74. H. 1. S. 12.

Hecht, Chronische Mittelohreiterung mit Cholesteatom und starkem Fistelsymptom. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 26. S. 956.

Holmgren, G., Opererad och läkt lillhjärnsabscess med skada å ett av Báránys centra. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 518.

Kelton, H. W., Presidential address on diseases of the throat, nose and ear and their treatment in *Hunter's* time. Lancet Nr. 4843.

Kobrak, F., Zur operativen Therapie der otogenen Meningitis. Ther. d. Gegenw. H. 5. S. 178.

Kofler, K., Phlegmonen nach Tonsillektomie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 3 u. 4. S. 113.

Körner, O., Beobachtungen über Schußverletzungen und andere Kriegsschädigungen des Kehlkopfs. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 74. H. 1. S. 19.

Lange, V., Aphoristische Bemerkungen über freie Narben im Trommelfell. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 835.

Lannois, M., et F. Chavanne, Le pronostic des surdités de guerre, d'après 1000 cas. Lyon méd. Bd. 125. Nr. 2. S. 35.

Lund, R., Über Albuminurie im Verlaufe der akuten Mittelohreiterung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 74. H. 1. S. 6.

O'Malley, Warfare neuroses of the throat and ear. Lancet Nr. 4839.

Mauthner, O., Zur Psychotherapie der neurotischen Taubheit und Stummheit. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 5 u. 6. S. 282.

Meyer, A., Bemerkungen zur Radikaloperation der Kieferhöhlen-Eiterung. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 8. H. 2. S. 227.

Mink, P. J., Der Weg des Inspirationsstromes durch den Pharynx im Zusammenhange mit der Funktion der Tonsillen. Arch. f. Laryng. Bd. 30. Nr. 2. S. 228.

Moore, J., On the removal of foreign bodies from the oesophagus and bronchi: with a description of some new instruments. Lancet Nr. 4837.

Muck, O., Über die Möglichkeit, die wiedereingetretene Durchgängigkeit eines thrombosiert gewesenen Sinus transversus intra vitam festzustellen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 74. H. 1. S. 1.

Müller, Zur Digitalisfütterung Radikaloperierter. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 99. H. 1 u. 2. S. 50.

Nolteniua, H., Zur Technik der Asthmabehandlung mittels biegsamem Spray nach Ephraim. Arch. f. Laryng. Bd. 30. H. 2. S. 171.

Onodi, A., Lepra der oberen Luftwege. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 99. H. 1 u. 2. S. 28.

Qinlan, F. J., Significance of hemorrhage in operations on the nose and throat. New York med. Record Bd. 89. Nr. 16. S. 677.

Quix, F. H., Over de prikkelbaarheid van het statisch zintuig bij de ziekte van *Menière*. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 2. S. 178.

Réthi, A., Fall eines großen retropharyngealen Lipoms. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 99. H. 1 u. 2. S. 34.

Ruttin, E., Zur Differentialdiagnose des vestibulären und zentralen Nystagmus. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 5 u. 6. S. 294.

Schutter, W., Een paar gevallen van conservatieve radicale middenooroperatie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 2. S. 184.

Seiffert, A., Perkutane Paraffininjektion zur Beseitigung der Folgen einseitiger Stimmbandlähmung. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 8. H. 2. S. 233.

Thomson, St. Clair, Malignant disease of the nose or accessory sinuses. Advantages of operation through the ace (*Moure's* operation or lateral rhinotomy); record of two cases with no recurrence after $5^1/_2$ and $3^1/_2$ years. Lancet Nr. 4837.

Waardenburg, P. J., Doofheid en erfelijkheid. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 20. S. 1730.

Weinberg, K., Studien über das Stimmorgan bei Volksschulkindern. Arch. f. Laryng. Bd. 30. H. 2. S. 175.

Witt, N., Tre fall av otogen hjärnabscess. Hygiea Bd. 78. H. 11. S. 783.

Wolffheim, W., Zur Operation der juvenilen (echten) Nasenrachenfibrome. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 3 u. 4. S. 139.

Yzerman, A. J., Een geval van geïsoleerde verlamming van den nerv. abducens in aansluiting aan acute otitis media met mastoïditis. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 2. S. 190.

Zeehandelaar, J., Genezing van twee gevallen van hysterische doofheid door hypnose. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 1. S. 41.

16. Haut- und venerische Krankheiten.

1. *Hautkrankheiten.*

Alföldi, B., Das Nagelbettzeichen. D. med. Woch. Nr. 29. S. 878.

Becker, J., Kalomelexanthem. D. med. Woch. Nr. 29. S. 883.

Brault, J., Note sur le Trichophyton luxurians, nouvelle espèce à culture favi forme produisant des kérions. Ann. de Derm. Bd. 6. H. 2.

Brun, G., och J. Tillgren, Ett fall av lymfkörtel- och mjälttuberkulos hos vuxen med ominöst erythema nodosum. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 409.

Cassar, A., Sur un cas d'urticaire pigmentaire tardive associé à un pytyriasis rosé. Ann. de Derm. Bd. 6. H. 2.

Cernik, L. F., Toxisches Exanthem im Verlaufe eines Typhus abdominalis. Med. Klin. Nr. 20. S. 537.

Chastanet, L., Un traitement efficace et rapide des ecthymas et des suppurations des téguments des membres inférieurs dites „mal des tranchées" par le crayon de nitrate d'argent et la teinture d'iode associés. Presse méd. Nr. 27. S. 216.

Clark, W. L., The treatment of nevus flammeus (port-wine mark) and allied conditions by filtered ultraviolet rays, employing the compression method of application-report of ten cases with two illustrations. Therap. Gaz. Bd. 40. Nr. 5. S. 312.

Cramer, C. D., en C. J. C. van Hoogenhuyze, Elephantiasis nostras; een bijdrage tot de kennis der essentieele oedemen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 23. S. 2054.

Darier, J., De l'érythème annulaire centrifuge. Ann. de Derm. Bd. 6. H. 2.

Fraenkel, A., Ulcus callosum cutis nach Schußverletzungen. Wien. klin. Woch. Nr. 25. S. 777.

Gans, Lokale Allergie der Haut in der Umgebung der Impfpockenpustel, nachgewiesen bei infektiösen Allgemeinerkrankungen mit Hautveränderungen. D. med. Woch. Nr. 23. S. 700.

Glück, A., Die Schnellbehandlung der Krätze. Wien. klin. Woch. Nr. 26. S. 823.

Hamburger, R., Beitrag zur Unterscheidung von Typhus- und Fleckfieberroseolen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 26. S. 952.

Hesse, R., Über Behandlung impetiginöser Hauterkrankungen mit Sublimatumschlägen. Wien. med. Woch. Nr. 27. S. 1033.

Hoffmann, E., Erythema infectiosum (Großflecken oder Ringelröteln). D. med. Woch. Nr. 26. S. 777.

Jaquerod, Etude sur les relations cliniques existant entre l'érythème noueux et la tuberculose. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 6. S. 345.

Joelsohn, F., Zwei bemerkenswerte Fälle von Alopecia areata. Med. Klin. Nr. 29. S. 780.

Joseph, M., Über einen Glycerinersatz für dermatologische Zwecke. Berl. klin. Woch. Nr. 18. S. 481.

Kayser, J. D., Leprabehandeling met nastine. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 5. S. 443.

Kayser, J. D., et P. H. Schoonheid, Un cas de dermatose de Darier. Ann. de Derm. Bd. 6. H. 2.

Knoepfelmacher, W., Varizellen und Hautblutungen. Wien. med. Woch. Nr. 26. S. 990.

Kolmer, J. A., An allergic skin reaction to diphtheria bacilli. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 5. S. 89.

Königstein, H., Über Analogien zwischen Granulationsgeschwülsten der Haut. Wien. med. Woch. Nr. 28. S. 1060.

Kyrle, J., Über die Quellung der Handteller- und Fußsohlenhaut im Dauerbad, nebst einem Vorschlag zur Hintanhaltung derselben. Wien. med. Woch. Nr. 28. S. 1062.

Nicolas et Massia, Pédiculose pubienne par poux de tête. Ann. de Derm. Bd. 6. H. 1. S. 40.

Richter, E., Zur Ekthymabehandlung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 774.

Šimeček, J., Pemphigoides Exanthem als Folgeerscheinung der Choleraschutzimpfung. Wien. klin. Woch. Nr. 20. S. 622.

Spiethoff, B., Optochin bei Hauterkrankungen. Berl. klin. Woch. Nr. 23. S. 625.

Strasser, J., Ein bemerkenswerter Fall von Striae distensae cutis. Med. Klin. Nr. 27. S. 722.

Unna, P. G., Kriegsaphorismen eines Dermatologen. Berl. klin. Woch. Nr. 18. S. 469; Nr. 19. S. 493; Nr. 20. S. 521; Nr. 22. S. 585; Nr. 24. S. 641; Nr. 25. S. 685; Nr. 26. S. 709; Nr. 27. S. 737; Nr. 29. S. 793; Nr. 30. S. 821; Nr. 31. S. 849.

Vaternahm, T., Ein Fall von Impetigo contagiosum nach Impfung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 851.

Weinberger, F., Boecksches Miliarlupoid und Tuberkulose. Münchn. med. Woch. Nr. 25. S. 892.

2. *Venerische Krankheiten.*

Alderson, H. E., Remarks on the modern treatment of syphilis. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 5. S. 179.

Allbutt, C., Notes on a case of syphilis of the aorta. With a pathological report by *H. M. Turnball.* Lancet Nr. 4838.

Almqvist, J., Jakttagelser över arsakerna till de syfilitiska exanthems olika lokalisation. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 2. S. 339.

Anders, J. M., The treatment of cardiac syphilis. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 19. S. 865.

Baer, Th., Über Versuche mit dem neuen Antigonorrhoikum „Choleval". Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 26. S. 954.

Bromberg, R., Eenige ondervindingen bij aanwending van het antigonorrhoicum „Choleval". Medisch Weekblad Bd. 23. Nr. 2. S. 13.

Bruhns, C., Über unbewußte Spätsyphilis nebst Mitteilungen über Ausfall der Wassermannschen Reaktion an 1800 angeblich nicht mit Syphilis infizierten Menschen. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 833.

Chable, R. E., Über die Verlängerung der Unterschenkel bei Syphilis congenita tarda. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 24. S. 751.

Chipmann, E. D., Fresh syphilis and the newer remedies. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 5. S. 179.

Cyranka, Das Alopezie-Phänomen und seine Bedeutung als Anzeichen einer meningealen Lues. Berl. klin. Woch. Nr. 26. S. 713.

Demole, V., De la recherche des globulines dans le liquide céphalo-rachidien par les procédés de *Nonne-Apelt* et de *Noguchi-Moore* (Evaluation quantitative). Presse méd. Nr. 35. S. 276.

Mc Donagh, J. E. R., Hunterian lectures on links in a chain of research on syphilis. Lecture I u. II. Lancet Nr. 4837 u. 4838.

Fabry, Zur Behandlung der Geschlechtskrankheiten, insbesondere der Syphilis, bei Krankenkassenmitgliedern. Ärztl. Vereinsbl. Nr. 1078. S. 223; Nr. 1079. S. 236.

Favre et Longin, De la méthode conjugée arséno-mercurielle dans le traitement de la syphilis. Presse méd. Nr. 26. S. 201.

Finger, E., Betrachtungen über Entstehung und Verlauf der syphilitischen Exantheme. Wien. klin. Woch. Nr. 25. S. 773.

Finger, E., Die Bedeutung, Verbreitung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Wien. med. Woch. Nr. 26. S. 977.

Frieboes, W., Erfahrungen bei Cholevalbehandlung der männlichen und weiblichen Gonorrhöe. Münchn. med. Woch. Nr. 22. S. 785.

Gray, C. D., A urinary test for syphilis and its comparison with the Wassermann reaction. New York med. Record Bd. 89. Nr. 19. S. 821.

Mc Grigor, H. J., and D. M. Livingstone, A case of palpabral chancre. Lancet Nr. 4838.

Harrison, L. W., and C. H. Mills, The effect of ferrivine and intramine on syphilis. Lancet Nr. 4842.

Hollander, J. S., De biologische diagnose der gonorrhoe. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 56. H. 1. S. 71.

Kloppenburg, Th., Bijdrage tot de therapie der gonorrhoe. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 56. H. 1. S. 81.

Lefort, A., Gonorrheal infection of the urethral glands. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 17. S. 790.

Loeb, H., Zur Ausrottung der Gonorrhöe. Ärztl. Vereinsbl. Nr. 1081. S. 258.

Malleterre, F., Antimeningococcic serum in the joint manifestations of gonorrhea. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 22. S. 1024.

Massini, R., Über Gonokokkensepsis. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. H. 1 u. 2. S. 1.

Miller, J. W., Diagnosis and treatment of chronic gonorrhea. Therap. Gaz. Bd. 40. H. 4. S. 238.

Montgomery, D. W., The treatment of syphilis in the primary stage. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 5. S 180.

Morrow, H., The present status of salvarsan treatment. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 5. S. 183.

Müller, R., Einige Grundsätze bei der Bewertung der Wassermannschen Reaktion in Fragen der Luesdiagnose und Therapie. Wien. med. Woch. Nr. 28. S. 1075.

Neißer, A., Zur Gonokokkendiagnostik durch Kutireaktion. Berl. klin. Woch. Nr. 28. S. 765.

Nilson, G., Bidrag till kännedomen om syfilis i blåsan. Hygiea Bd. 78. H. 9. S. 540.

Nobl, G., Seltene und verkannte Formen fibröser Spätsyphilide. Wien. med. Woch. Nr. 29. S. 1109; Nr. 30. S. 1149.

Oigaard, A., Syphilitische Herzkrankheiten und Wassermann-Reaktion. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 82. H. 5 u. 6. S. 375.

Oppenheim, M., Zur Statistik der Geschlechtskrankheiten im Kriege und im Frieden. Wien. med. Woch. Nr. 26. S. 1004.

Oppenheim, M., und M. Schlifka, Über die Behandlung der Gonorrhöe mit Tierkohle. Wien. med. Woch. Nr. 28. S. 1055.

Pflanz, Ein Fall von Sepsis nach Gonorrhöe (Gonokokkensepsis). Med. Klin. Nr. 31. S. 827.

Planner, R. v., Zur Vakzinebehandlung akuter Gonorrhöen. Wien. med. Woch. Nr. 28. S. 1081; Nr. 29. S. 1121.

Ravogli, A., Syphilis of the prostate. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 3. S. 125.

Renault, A., A propos de la prophylaxie des maladies vénériennes autres que la syphilis. Presse méd. Nr. 32. S. 249.

Sachs, T., Die Behandlung des Ulcus molle und anderer Genitalgeschwüre mit Jodtinktur. Berl. klin. Woch. Nr. 27. S. 749.

Scherber, G., Beitrag zur Klinik und Therapie der Syphilis. Wien. med. Woch. Nr. 28. S. 1089.

Scholtz, W., Über die Fieberbehandlung der Gonorrhöe nach *O. Weise*. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 29. S. 1057.

Shaw, T., The intravenous administration of mercury in syphilis. New York med. Record Bd. 89. Nr. 19. S. 823.

Socin, C., Zur Genese der Gonokokkensepsis. Berl. klin. Woch. Nr. 21. S. 561.

Stein, R. O., Der Einfluß des Krieges auf die Verteilung der venerischen Affektionen in der Zivilbevölkerung. Wien. med. Woch. Nr. 28. S. 1093.

Treupel, W., Wirkt die gleichzeitige Anwendung von Salvarsan und Quecksilber summierend? D. med. Woch. Nr. 29. S. 875.

Vecki, V. G., Course of fresh syphilis as treated by the newer remedies. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 5. S. 178.

Vedder, E. B., The prevalence of syphilis. Therap. Gaz. Bd. 40. Nr. 5. S. 308.

Weiß, A., Über intravenöse Vakzinebehandlung gonorrhoischer Komplikationen. Wien. klin. Woch. Nr. 23. S. 619; Nr. 24. S. 747.

Zeissl, M. v., Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Wie sollen wir die Bevölkerung des Hinterlandes nach Friedensschluß gegen die venerischen Krankheiten schützen? Wien. med. Woch. Nr. 21. S. 785.

17. Zahnheilkunde.

Amsler, C., Ein Vorschlag, Kalziumchlorid gegen Zahnkaries anzuwenden. Münchn. med. Woch. Nr. 18. S. 636.

Goldmann, R., Zahnkaries und septische Erkrankungen. Ther. d. Gegenw. H. 7. S. 254.

Greve, Kann die Kalziumtherapie dem Zerfall der Zähne vorbeugen. Münchn. med. Woch. Nr. 27. S. 670.

Hesse, R., Zellon als Ersatz für Kautschuk. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 5. S. 177.

Hesse, R., Die Herstellung eines Obturators aus Zellon. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 6. S. 260.

Jung, C., Ein Fall von Verlagerung eines oberen Weisheitszahnes. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 2. S. 131.

Kantorowicz, Über den Mechanismus der Kieferdeformierung bei behinderter Atmung. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 6. S. 225.

Kronfeld, R., Aus der feldzahnärztlichen Praxis. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 2. S. 141.

Landgraf, L., Erfahrungen in der Behandlung der Kieferbrüche. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 2. S. 133.

Lichtwitz, A., Kannten die alten Juden die Pulpahöhle des Zahnes? D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 6. S. 264.

Lichtwitz, A., Alveolarpyorrhöe oder Osteomyelitis? D. med. Woch. Nr. 26. S. 789.

Mayrhofer, B., Mundschleimhaut-, Wangen- und Lippenplastik nach Schußverletzungen des Gesichtes und der Kiefer. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 2. S. 119.

Neumann, R., Einige Fälle aus der Praxis. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 5. S. 179.

Pollak, L., Brücken- und Gußarbeiten ohne Gold. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 2. S. 181.

Pósta, A., Die Nachbehandlung der Kieferverletzung. Leipzig. Dyksche Buchhandlung. 41 S. mit 27 Abb. 1 Mk. 90 Pf.

Ritter, P., und G. Kientopf, Die Schulzahnpflege, ihre Organisation und Betrieb. Berlin. Hermann Meusser. 226 S. mit 60 Abb. 6 Mk.

Rotterbiller, E. v., Klinische Beiträge zur Pathologie und Therapie der akuten infektiösen Kiefergelenkentzündung mit besonderer Berücksichtigung der Atophan-Therapie. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 2. S. 156.

Weinberger, B. W., Orthodontia and the general physical health. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 17. S. 769.

Wright, B. L., The treatment of pyorrhea alveolaris and its secondary systemic infections by deep muscular injections of mercury. New York med. Record Bd. 89. Nr. 19. S. 807.

18. Hygiene, Sanitätspolizei, Gewerbekrankheiten, Tropenhygiene.

Beyer, H. G., On the etiology of typhus fever and louse extermination, from the viewpoint of the sanitarian. Mil. Surg. Bd. 38. Nr. 5. S. 483.

Bonne, Über die Bedeutung der Gerste und des Wiesenklees für unsere Volksernährung während der Kriegszeit. D. med. Woch. Nr. 23. S. 702.

Brahm, C., Künstliche Nährmittel und ihr Nährwert im Vergleich zu natürlichen Nahrungsmitteln. Therap. Monatsh. H. 5. S. 209.

Brieger, W., Der heutige Stand der Nährhefefrage. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 7. S. 206.

Buri, R., Die Untersuchung auf Rinderfinnen (Cysticercus bovis s. inermis) in der Fleischschau. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 18. S. 552.

Charier, Destruction des poux par l'alcool à bruler. Presse méd. Nr. 38. S. 304.

Copeman, S. Monckton, Prevention of fly-breeding in horse-manure. Lancet Nr. 4841.

Corning, J. L., The nurse in peace and in war. New York med. Record Bd. 89. Nr. 19. S. 811.

Deléardi et d'Halluin, A propos d'une épidémie de typhus exanthématique observée en Allemagne d'avril à juin 1915. Revue d'hyg. et de police sanit. Nr. 4.

Doty, A. H., The value of examination of applicants for industrial employment. New York med. Record Bd. 89. Nr. 22. S. 952.

Erdheim, J., und K. J. Schopper, Cholerabekämpfung. Wien. klin. Woch. Nr. 25. S. 709.

Fendler, G., und P. Borinski, Nährhefe als Nahrungsmittel. D. med. Woch. Nr. 22. S. 670.

Fendler, G., L. Frank und W. Stüber, Untersuchungen über den Nährwertgehalt von Mittagsmahlzeiten aus Berliner Notstandsspeisungen und Volksküchen im Winter 1914/15. Arch. f. Hyg. Bd. 85. H. 5. S. 199.

Fischel, K., Die Tuberkulosebekämpfung in Österreich nach dem Kriege. Wien. med. Woch. Nr. 21. S. 792.

Fleiner, W., Die Ernährungsgesetze, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und ihre Bedeutung in jetziger Zeit. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung Nr. 12. S. 333.

Flusser, E., Zur Lausefrage, insbesondere über das Karbolineum als Entlausungsmittel. Med. Klin. Nr. 16. S. 420.

Fuster, E., L'action nationale contre la tuberculose en Angleterre. Revue d'hyg. et de police sanit. Nr. 4.

Gaucher, Sur la lutte contre les maladies vénériennes et la syphilis. Revue d'hyg. et de police sanit. Nr. 6.

Gorkom, W. J. van, Dienst der pestbestrijding. Verslag over het tweede kwartaal 1915. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 55. Bijblad Nr. 2.

Halberkann, G., Harn- und Kot-Untersuchungen bei Sprue. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. Nr. 10. S. 225.

Heymann, B., Beiträge zur Frage von der Beteiligung der Kopflaus an der Fleckfieber-Verbreitung. Med. Klin. Nr. 19. S. 511.

Hindhede, M., Die einfachste Nahrung. Hyg Nr. 7. S. 12.

Hindhede, M., Die Ernährungsfrage. Berl. klin. Woch. Nr. 18. S. 471; Nr. 19. S. 501; Nr. 20. S. 534.

Hoffmann, G. v., Krieg und Rassenhygiene. München. J. F. Lehmanns Verlag. 30 S. 80 Pf.

Holt, J. J. H., The cockroach: its destruction and dispersal. A comparison of insecticides and methods. Lancet Nr. 4840.

Karell, L., Die Mehl- und Fleischnot im Kriege. Hyg Nr. 5. S. 3.

Kermorgant, A., L'oeuvre sanitaire du général *Galliéni* à Madagascar. Revue d'hyg. et de police sanit. Nr. 6.

Kersten, H. E., Über Ulcus tropicum in Deutsch-Neuguinea. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. H. 12. S. 274.

Krauß, H., Künstliche Atmung und künstliche Luft. Hyg Nr. 3. S. 6.

Labbé, H., et M. Wahl, Recherches sur l'intoxication des insectes du genre pédiculus par les vapeurs de différents corps minéraux ou organiques. Journ. de phys. et de path. gén. H. 5.

Landouzy, L., La syphilis avant la guerre; méconnaissance de son extrême fréquence. Revue d'hyg. et de police sanit. Nr. 6.

Landsberger, Tuberkulose-Bekämpfung in der Kriegszeit. Berl. klin. Woch. Nr. 26. S. 721.

Leersum, E. C. van, en J. Munk, Over de voedingswaarde van volslagen kropbrood. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 4. S. 316.

Lemoine, G. N., et Devin, La méthode de *Milne* et la propagation des maladies contagieuses. Revue d'hyg. et de police sanit. Nr. 4.

Letulle, M., La tuberculose pleuro-pulmonaire; 107 planches autochromes. Revue d'hyg. et de police sanit. Nr. 6.

Löhmann, Die Pocken und die Schutzpockenimpfung. Hyg Nr. 7. S. 9.

Löhmann-Bielefeld, Infektionskrankheiten und die Wasserverhältnisse. Hyg Nr. 6. S. 7.

Loewy, A., und N. Zuntz, Einfluß der Kriegskost auf den Stoffwechsel. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 825.

Macy, M. S., Public health and the defective. New York med. Record Bd. 89. Nr. 22. S. 941.

Mayer, M., Über die Verbreitung von Clonorchis sinensis und anderer Helminthen unter chinesischen Schiffsmannschaften. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. Nr. 9. S. 209.

Mühsam, H., Beitrag zur Behandlung der Diphtheriebazillenträger. Med. Klin. Nr. 31. S. 823.

Müller, P. T., Über bakteriologische Massenuntersuchungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 766.

Nocht, B., und M. Mayer, Merkblatt zur Vorbeugung und Behandlung der Malaria sowie zur Bekämpfung ihrer Überträger, der Stechmücken. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 623.

Nöller, W., Beitrag zur Flecktyphusübertragung durch Läuse. Berl. klin. Woch. Nr. 28. S. 778.

Netter, Sur les accidents consécutif aux réinjections de sérum et les injections préventives de sérum antidiphthérique. Revue d'hyg. et de police sanit. Nr. 5.

Neumann, P., Biologie und Hygiene. Hyg Nr. 5. S. 8.

Paul, T., Die Herstellung von Kunsthonig mit Zitronensaft als Inversionsmittel. Münchn. med. Woch. Nr. 24. S. 858.

Perkins, R. G., Public health laboratories. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 16. S. 721.

Pinard, A., Protection de l'enfance indigène à Madagascar et en Indochine. Revue d'hyg. et de police sanit. Nr. 4.

Rabinowitsch, L., Zur Frage der Sputumdesinfektion. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 5. S. 349.

Race, J., The use of ammonia in the chlorination of water. Lancet Nr. 4845.

Raebiger, H., Der Wert des Kaninchenfleisches für die Volksernährung. D. med. Woch. Nr. 23. S. 702.

Raudnitz, R. W., Zum österreichischen Impfgesetz. Wien. klin. Woch. Nr. 24. S. 746.

Reitz, A., Verschiedenes über Nahrungsmittel. Hyg Nr. 5. S. 10.

Rubner, M., Untersuchungen über die Resorbierbarkeit des Birkenholzes. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 2 u. 3. S. 83 u. 151.

Rubner, M., Die Resorbierbarkeit der Nährhefe. Münchn. med. Woch. Nr. 18. S. 629.

Rubner, M., Die Verdaulichkeit des Birkenholzes bei wechselnden Mengen der Zufuhr. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 2 u. 3. S. 104.

Rubner, M., Untersuchungen über die Zusammensetzung einiger Obstarten. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 4 u. 5. S. 240.

Rubner, M., Über die Verdaulichkeit der Zellmembranen des Spinates. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 4 u. 5. S. 257.

Rubner, M., Über die Verdaulichkeit der Zellmembranen der gelben Rüben. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 4 u. 5. S. 265.

Rubner, M., Die Verdaulichkeit der Haselnußkerne. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 4 u. 5. S. 272.

Rubner, M., Versuche über die Verdaulichkeit der Haselnußschalen. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 4 u. 5. S. 281.

Rubner, M., Die Zusammensetzung der Steinpilze und ihre Verdaulichkeit. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 4 u. 5. S. 286.

Rueß, J., Umschau über eßbare Pilze. Kosmos H. 7. S. 203.

Salkowski, E., Über die Verwendung des Blutes der Schlachttiere als Nahrungsmittel. Münchn. med. Woch. Nr. 19. S. 675.

Salus, G., Blutkohle als Entkeimungsmittel für kleine Trinkwassermengen, nebst Versuchen zur bakteriologischen Wasseruntersuchung. Wien. klin. Woch. Nr. 27. S. 846.

Schottelius, M., Chlor-m-Kresole (Sagrotan) und Sputumdesinfektion. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 5. S. 321.

Schürmann, H., Zur Technik der Händedesinfektion mit Spiritus. D. med. Woch. Nr. 18. S. 547.

Schwarz, L., Über die Typhusschutzimpfung der Kaiserlichen Schutztruppe für Deutsch-Südwestafrika. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 20. S. 726.

Sell, H., Über Schutzimpfung und Impfstoffe. Kosmos H. 5. S. 163.

Steinebach, R., Praktische Typhusbekämpfung und epidemiologische Beobachtungen gelegentlich einer dörflichen Typhusepidemie. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 7. S. 185.

Thiele, Der Einfluß der kriegsmäßig veränderten Ernährung auf unsere heranwachsende Jugend. Berl. klin. Woch. Nr. 28. S. 780.

Trillat, A., et M. Fouassier, Etude de quelques facteurs exerçant une influence sur la rapidité de l'évolution du bacille typhique dans le lait. Revue d'hyg. et de police sanit. Nr. 6.

Veiel, E., Zur Wertung der Schutzimpfung gegen Typhus abdominalis. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 17. S. 618.

Wagner, G., Die Untersuchung von Blutausstrichen Scharlachverdächtiger nach *Döhle* in Untersuchungsämtern. Münchn. med. Woch. Nr. 29. S. 1042.

Wahle, S., Zur Fliegenplage. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 25. S. 923.

Wile, J. S., Malnutrition. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 16. S. 729.

Wurtz et de Lauradour, Le chiffonnage à Paris et dans la banbene en 1916. Revue d'hyg. et de police sanit. Nr. 5.

19. Soziale und gerichtliche Medizin, Unfall- und Versicherungskunde.

Benthin, Kriminelle Fruchtabtreibung. D. med. Woch. Nr. 18. S. 539.

Benthin, W., Die kriminelle Fruchtabtreibung. Umschau Nr. 29. S. 567.

Blaschko, A., Neue Wege zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Hyg Nr. 6. S. 4.

Breyer, Der Arzt als Bahnbrecher. Ärztl. Vereinsbl. Nr. 1076. S. 206.

Codman, E. A., The dividing line between medical charity and medical business. New York med. Record Bd. 89. Nr. 20. S. 868.

Dickinson, R. L., The practicability of ratings in appointment and promotion of members of the visiting staff. New York med. Record Bd. 89. Nr. 20. S. 872.

Donoghue, F. D. The injured employee and the workmeen's compensation law. Results of impartial examinations. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. H. 3. S. 76.

Erfurth, Spätfolgen eines eingekeilten, erst 7 Tage nach dem Unfall festgestellten Schenkelhalsbruches. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 4. S. 105.

Erfurth, Ein Beitrag zur traumatischen Lähmung im Gebiete des Plexus lumbosacralis. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 5. S. 129.

Fürst, M., Die Massenspeisungen der Hamburgischen Kriegsküchen. D. med. Woch. Nr. 24. S. 731.

Goldstein, Über den Zusammenhang von Unfall und Nierenerkrankung. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 4. S. 103.

Hansell, M. T., The pathologist, the family, and the family physician. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 21. S. 987.

Hanselmann-Heufemann, H., Die Arbeitslehrkolonie und Beobachtungsanstalt Steinmühle (Obererlenbach, Kreis Friedberg i. H.). Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. 21. H. 2 u. 3. S. 233.

Hartmann, E., Genügt die heutige Fürsorge für unsere unbemittelten Lungenkranken den an sie gestellten Anforderungen? Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 6. S. 420.

Henkel, Die amtsärztliche Bekämpfung übertragbarer Krankheiten. Münchn. med. Woch. Nr. 18. S. 638; Nr. 20. S. 708; Nr. 22. S. 787; Nr. 23. S. 826; Nr. 25. S. 898; Nr. 26. S. 934; Nr. 27. S. 970; Nr. 28. S. 1002; Nr. 29. S. 1043.

Horn, P., Über Nierenleiden nach Unfall. Med. Klin. Nr. 26. S. 685.

Josselin de Jong, R. de, Tuberculose en sociale arbeid. Tuberculose Bd. 12. H. 2. S. 55.

Karell, L., Geburtenrückgang und Krieg. Hyg Nr. 7. S. 7.

Kehrer, E., Die Organisation der Mutter-, Säugling- und Kleinkindfürsorge. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 24. S. 465.

Krauß, Durchbruch eines Magengeschwürs bei und infolge der Betriebsarbeit. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 4. S. 97.

Krauß, Entstehung oder Verschlimmerung einer tuberkulösen Erkrankung der Wirbelsäule durch einen angeblich beim Montieren einer Maschine geschehenen Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 6. S. 161.

Lahy, J. M., Le système Taylor et la physiologie du travail professionel. Paris. Masson et Cie. 200 S. 4.50 Fr.

Langstein, L., Ein eigenartiger Unglücksfall eines Säuglings in einer Anstalt. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 9. S. 249.

Lembke, Beitrag zur Bekämpfung der Diphtheritis. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 11. S. 313.

Leppmann, F., Tabes und Unfall. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 52. H. 1. S. 20.

Lieske, H., Ärztliche Rechtsfragen. Berl. klin. Woch. Nr. 22. S. 593.

Lotsy, J. P., Jets over het verband tusschen gemeenschapsproblemen en eenige resultaten der moderne erfelijkheidsleer. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 4. S. 298.

Löwenfeld, L., Über die Mittel, die zur Sicherung unserer staatlichen Existenz nötige Volksvermehrung dauernd herbeizuführen. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 3. S. 105.

Löwenfeld, L., Nachtrag zur Abhandlung „Über die Mittel, die zur Sicherung unserer staatlichen Existenz nötige Volksvermehrung dauernd herbeizuführen". Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 4. S. 175.

Mabon, W., The present standard of the care and treatment in state hospitals. Albany med. Ann. Bd. 37. Nr. 2. S. 66.

Moore, S. G., The Milroy lectures on infantile mortality and the relative practical value of messures directed to its prevention. Lancet Nr. 4834—4836.

Müller, Zur Frage der Entlassung gegen ärztlichen Rat. Psych.-neur. Woch. 1916/17. Nr. 15 u. 16. S. 91.

Neustätter, O., Heilreklame im Kriege. Therap. Monatsh. H. 7. S. 313.

Postma, H., Menstruatie en lichaamsgewicht in verband met onmaatschappelijk gedrag. Nederl. Maandschr. voor verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 5. S. 272.

Prätorius, N., Zur Anwendung des § 175 St.G.B. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 4. S. 179.

Rembold, Die ärztliche Kriegshilfe in Württemberg. Württemb. Korr.-Bl. Bd. 86. Nr. 29. S. 287.

Reukauff, Morde und Mörder. Psych.-neur. Woch. 1916/17. Nr. 11 u. 12. S. 67; Nr. 13 u. 14. S. 81; Nr. 15 u. 16. S. 95; Nr. 17 u. 18. S. 104.

Rumpf, T., Leitsätze f. Ärzte, Behörden und Versicherungsgesellschaften zur Beurteilung und Behandlung von nervösen Unfallerkrankungen bei Entschädigungsansprüchen. D. med. Woch. Nr. 19. S. 566.

Schlatter, C., Unfallmedizinische Lehren aus Kriegslazaretten und Invalidenschulen. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 29. S. 897.

Schmitt, Die Kriegswochenhilfe. Münchn. med. Woch. Nr. 20. S. 711.

Schweizer, R., Eklampsie und Unfall. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 27. S. 833.

Sellheim, H., Die Beeinflußbarkeit der Nachkommenschaft. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung Nr. 13. S. 357.

Smith, W. H., What is meant by hospital efficiency and some of the factors which are often responsible for lack of efficiency. New York med. Record Bd. 89. Nr. 20. S. 874.

Sorge, Aufgaben für den Kreisarzt während des Krieges. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 13. S. 393.

Sorgo, J., Leitsätze zur Organisation der sozialen Tuberkulosebekämpfung. Wien. klin. Woch. Nr. 25. S. 791.

Staehelin, R., Tuberkulose und Militärversicherung. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 23. S. 705.

Thiem, Zellgewebsverhärtung (Sklerodermie) und Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 4. S. 109.

Thiem, Zur angeblichen Entstehung von Überbeinen durch Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 5. S. 132.

Thiem, Vielfache Herderkrankung des Hirns und Rückenmarks (Sclerosis multiplex cerebri et medullae spinalis), durch eine Eiterinfektionskrankheit, eine Panophthalmitis, ausgelöst. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 6. S. 178.

Tintemann, W., Unfall und Paranoia. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. H. 4. S. 305.

Torren, J. van der, Het psychische in de geneeskunde. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 23. S. 2043.

Vollmer, Was wird aus dem weiblichen Lazarett-Pflege-Personal nach dem Kriege? Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 14. S. 418.

Wentworth, M. H., An outhine for the management of cardiac cases from the out-patient department standpoint. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. H. 3. S. 79.

Weygandt, W., Über die Frage des Zusammenhanges zwischen Unfall und Selbstmord. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 52. H. 1. S. 75.

20. Militärärztliche Wissenschaft.

Albrecht, Th., Schallschädigungen im Felde. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 8. H. 2. S. 117.

Alsleben, E. M., Erfahrungen über den Typhus im Feldlazarett. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 28. S. 1017.

Amar, J., La rééducation professionnelle des blessés et des mutilés de la guerre. Trois mémoires. Journ. de phys. et de path. gén. H. 5.

Amersbach, K., Erfahrungen über funktionelle Larynxstörungen bei Heeresangehörigen. Arch. f. Laryng. u. Rhin. Bd. 30. H. 2. S. 139.

Arneth, Über Influenza im Felde. D. med. Woch. Nr. 21. S. 628.

Ash, W. M., and C. P. G. Wakeley, A report on the casualties from the Jutland coast action received at royal naval hospital, South Queensferry. Lancet Nr. 4845.

Baar, V., Über Kriegsseuchen und Impfungen im Felde. Militärarzt Nr. 15. S. 278.

Bang, S., De engelske „Tube helmets“ mot giftige gasarter. Norsk. Tidsskrift f. Militaermedicin H. 3. S. 146.

Baß, R., Neue Vorrichtungen zur feldmäßigen Desinfektion. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 27. S. 991.

Bauer, Über Kriegsblindenfürsorge. D. med. Woch. Nr. 26. S. 791.

Behr, M., Beiträge zur Kriegsverletzung des Gehörorgans. Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. 99. H. 1 u. 2. S. 39.

Belàk, A., Über die Arbeitsweise eines bakteriologischen Feldlaboratoriums bei der Seuchenbekämpfung. Militärarzt Nr. 17. S. 373.

Belot, J., et H. Fraudet, Procédés de repérage des projectiles. Journ. de rad. et d'électr. Nr. 1.

Benon, R., Les maladies mentales et nerveuses et la guerre. Revue neur. H. 2.

Berétvas, L., Beiträge zur Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten im Felde. Militärarzt Nr. 17. S. 400.

Beretvàs, L., Das rasche militärärztliche Verfahren gegenüber einer beginnenden Epidemie im Felde. Militärarzt Nr. 17. S. 377.

Berry, J., The work of the royal free Hospital Unit in Serbia. Lancet Nr. 4834.

Bertog, J., Beitrag zur Frage der operativen Behandlung der Bauchschüsse im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 655.

Birch-Hirschfeld, Zur Kriegsblindenfürsorge. Med. Klin. Nr. 23. S. 609.

Blind, Kriegsbeobachtungen über „Rheumatismus“. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 24. S. 880.

Blind, Schullazarette und Lazarettschulen. Med. Klin. Nr. 21. S. 559.

Blumenfeld, A., Zur Bewertung der Geschlechtskrankheiten im Kriege. Militärarzt Nr. 13. S. 247.

Böhler, Transportverbände für Schußfrakturen und Gelenkschüsse in der vordersten Linie. Med. Klin. Nr. 29. S. 773.

Bouquet, H., La thérapeutique médicale et chirurgicale de guerre en 1916. Paris. O. Doin. 250 S. 3 Frs.

Brodier, Chirurgie de guerre: La trépanation. Paris. A. Maloine. 5 Frs.

Brückner, Psychiatrische Kriegserfahrungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 837.

Büscher, J., Über psychogene Störungen bei Kriegsteilnehmern. Arch. f. Psych. Bd. 56. H. 3. S. 849.

Buxton, St. J. Dudley, A portable fracture bon for use in field ambulances and field hospitals. Lancet Nr. 4844.

Calot, F., Orthopédie de guerre (et physiothérapie). Paris. Ed. Maloine et fils. 274 S. 7.50 Frs.

Comfort, C. W., Instruction of the enlisted sanitary personnel of the organized militia. Milit. Surg. Bd. 38. Nr. 5. S. 492.

Curchod, H., Quelques expérience de chirurgie de guerre sur le traitement des fractures de cuisse. Rev. méd. de la Suisse rom. Nr. 6. S. 370.

David, Minenverletzung des Ductus parotideus. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 19. S. 73.

Defranceschi, P., Kriegserfahrungen über Kopfschüsse. Wien. med. Woch. Nr. 27. S. 1030.

Dehelly et Dumas, Sterilisation des blessures de guerre. Presse méd. Nr. 26. S. 203.

Delagenière, H., Des résections articulaires en chirurgie de guerre. Journ. de méd. et de chir. prat. Bd. 87. S. 261.

Determann, Die militärärztliche Beurteilung leichter Herzstörungen. D. med. Woch. Nr. 23. S. 688.

Dieckmann, Die traumatischen Trommelfellrupturen im Felde. Med. Klin. Nr. 24. S. 635.

Dorendorf und W. Kolle, Klinische und bakteriologische Beobachtungen über Ruhr während des Sommerfeldzuges einer Armee in Galizien und Russisch-Polen. D. med. Woch. Nr. 19. S. 561.

Drüner, Wann ist die Entfernung eines metallischen Fremdkörpers, Geschosses oder Geschoßsplitters angezeigt? D. med. Woch. Nr. 20. S. 605.

Eckert, E., Der Zahnarzt hinter der Front. Militärarzt Nr. 17. S. 412.

Eckert, E., Die Entlausung der Korpstruppen. Militärarzt Nr. 17. S. 370.

Elschnig, A., Felddiensttauglichkeit nach Myopieoperation und bei Myopie. Med. Klin. Nr. 20. S. 527.

Erlenmeyer, E., Der Schock, seine Bedeutung und Behandlung im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 27. S. 586.

Erlenmeyer, Beschreibung eines auf dem Rücken tragbaren Speiseträgers für die Truppe. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 662.

Fehling, H., Über Wundbehandlung bei Kriegsverletzten. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 1. S. 1.

Feilchenfeld, W., Kriegsblindenfürsorge. D. med. Woch. Nr. 29. S. 883.

Fekete, S., Augenärztliche Tätigkeit im Felde. Militärarzt Nr. 17. S. 365.
Finger, E., Geschlechts- und Hautkrankheiten im Kriege. Med. Klin. Nr. 23. S. 605.
Fischl, F., Über Verwundeten- und Krankentransport bei der k. und k. Weichselflottille. Militärarzt Nr. 15. S. 273.
Flechtenmacher, K., Beitrag zur Kriegschirurgie der Blase. Wien. klin. Woch. Nr. 27. S. 849.
Flint, J. M., The organization and problems of a war hospital. Milit. Surg. Bd. 38. Nr. 5. S. 507.
Foisy, E., La pratique de la chirurgie de guerre aux armées. Paris. Frères Vigot. 103 S. 2.50 Frs.
Fort, R. Le, Les aspects variés de la chirurgie de guerre. Presse méd. Nr. 25. S. 193.
Franke, K., Handfertigkeit und Lazarettwerkstätten. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Nr. 6. S. 186.
Friedmann, M., Einige vorläufige Bemerkungen über Verwendung, Etablierung und Ausstattung der Feldspitäler und improvisierten mobilen Reservespitäler des Korps Fml. Hofmann. Militärarzt Nr. 17. S. 327.
Fröschels, E., Sprachstörungen bei Kriegsverletzten. Umschau Nr. 23. S. 446.
Fülleborn, Ein Kühler zur Beförderung von Wasserproben im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 29. S. 1070.
Geigel, Herzgröße und Wehrkraft. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 26. S. 953.
Gilles, A., Etude sur certains cas de neurasthénie et, à leur propos, sur certains états psychologiques observés sur la ligne de feu (1er article). Ann. méd.-psych. H. 2.
Gnermonprez, F., La gangrène gazeuse pendant la guerre de 1914—1916. Paris. J. Rousset. Teil 2, 315 S.; Teil 3, 384 S. Je 3.50 Frs.
Goebel, Einiges über Kriegshernien. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 27. S. 988.
Groves, E. W. Hey, On the treatment of gunshot fractures: a description of apparatus and technique. Lancet Nr. 4835.
Hafers, E. H., Zur Prophylaxe der Spitzfußstellung bei Kriegsverletzten. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 849.
Hamilton, E. A., Experiences in a german reserve hospital and the auspices of the american red cross. Milit. Surg. Bd. 38. Nr. 5. S. 502.
Hässner, H., Pathologische Anatomie im Felde. Virchows Arch. Bd. 221. H. 3. S. 309.
Heilbronn, Schwerverwundetentransport auf behelfsmäßig umgewandelten Förderbahnwagen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 848.
Heinsheimer, Zur kriegsärztlichen Beurteilung der Magen- und Darmkrankheiten. Med. Klin. Nr. 19. S. 507.
Heusner, H. L., Ein leicht transportabler Destillierapparat für militärärztliche Zwecke. D. med. Woch. Nr. 18. S. 547.
Hofmann, P., Erfahrungen auf dem Gebiete des Feldsanitätswesens. Militärarzt Nr. 17. S. 305.
Homburger, A., Die körperlichen Erscheinungen der Kriegshysterie. Münchn. med. Woch. Nr. 29. S. 1035.
Horniker, E., und J. Schütz, Beobachtungen an nierenkranken Kriegsteilnehmern. Militärarzt Nr. 16. S. 291.
Jendrássik, E., Einige Bemerkungen zur Kriegsneurose. Neur. Zentralbl. Nr. 12. S. 496.
Julliard, Quelques remarques sur la chirurgie de guerre. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 22. S. 673.
Kahler, O., und K. Amersbach, Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie im ersten Kriegsjahre. Arch. f. Laryng. u. Rhin. Bd. 30. H. 2. S. 111.
Kaiserling, Die Aufgaben der Pathologischen Anatomie im Frieden und Kriege. D. med. Woch. Nr. 25. S. 755.
Kaspar, F., Zur Frage der Extensionsbehandlung der Extremitätenschußfrakturen im Kriege. Militärarzt Nr. 18. S. 462.
Kastan, M., Die strafbaren Handlungen psychischkranker Angehöriger des Feldheeres. Arch. f. Psych. Bd. 56. H. 3. S. 725.
Kaufmann, F., Die planmäßige Heilung komplizierter psychogener Bewegungsstörungen bei Soldaten in einer Sitzung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 22. S. 802.
Kean, J. R., The new role of the american red cross. Milit. Surg. Bd. 38. Nr. 5. S. 539.
Keppich, J., Über Entfernung von Geschossen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 20. S. 401.
Klebelsberg, E. v., Über Nephritis im Felde. Med. Klin. Nr. 30. S. 797.
Knack, A. V., Die Brightsche Nierenerkrankung im Kriege. Med. Klin. Nr. 19. S. 501; Nr. 20. S. 528; Nr. 21. S. 555.
Knoll, W., Aus einem Lazarett. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 28. S. 865.
König, F., Über Absetzung von Gliedern in kriegschirurgischer Beziehung. Med. Klin. Nr. 21. S. 553.
Kouindjy, Kinésithérapie de guerre. Paris. Maloine et fils. 183 Fig. 6.50 Frs.
Kraus und Citron, Über eine eigenartige Form von Ostitis bei Kriegsteilnehmern. D. med. Woch. Nr. 28. S. 841.
Kruschewsky, Fleckfieberbehandlung in einem Feldlazarett während des Winters. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 22. S. 808.
Kundratitz, K. W. R. v., Die Verletzungen der Extremitäten und deren Versorgung auf dem Verbandplatze. Militärarzt Nr. 17. S. 414.
Kutschera, H. v., Zur Technik der Schutzimpfung gegen Typhus und Cholera im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 25. S. 917.
Labor, M., Fieberzustände nach Granatkontusionen und Erschütterung. Militärarzt Nr. 14. S. 264.
Landois, F., Die primäre Lungennaht im Felde. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 1. S. 111.
Lange, F., Die Versorgung der Verwundeten im jetzigen Kriege. Umschau Nr. 25. S. 482.
Läwen, A., Bakterienbefunde bei frischen Kriegsschutzverletzungen und ihre klinische Bedeutung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 688.
Lenk, R., Röntgenologie im Frontspital. Militärarzt Nr. 14. S. 257.
Lenné, Zur Behandlung der Kriegsdiabetiker. D. med. Woch. Nr. 20. S. 608.
Lenz, Eine neue Trage für den Transport der Verwundeten von ganz vorne bis zum Feldlazarett. D. med. Woch. Nr. 24. S. 730.
Lewinsohn, K., Die Rezeptur im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 26. S. 959.
Liebe, G., Militärische Kurarbeit. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. H. 1. S. 31.
Löhlein, W., Über die im Felde beobachteten Sehstörungen bei Nacht. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 25. S. 909.
Loewy, P., Schnelldiagnostik der Epilepsie und Hysterie im Felde. Militärarzt Nr. 17. S. 378.
Madsen, S. T., Rapport om resultatene av stipendiereise til Tyskland i krigsmedicinsk oiemed i december 1915. Norsk Tidsskrift f. Militaermedicin H. 3. S. 113.
Marburg, O., Die neurologischen Kriegsfolgen und deren Behandlung. Jahresk. f. ärztl. Fortbildung H. 5. S. 3.
Le Maréchal et Morin, Un nouvel appareil localiseur de projectiles chez les blessés de guerre. Trusquin. Journ. de rad. et d'électr. Nr. 2.

Maresch, M., Zur Behandlung der Rückenmarkschüsse im Feldspitale. Wien. klin. Woch. Nr. 23. S. 717.
Martinet, A., La constipation et son traitement dans la pratique militaire. Presse méd. Nr. 34. S. 271.
Marwedel, G., Einige Betrachtungen über die Wundinfektionen des jetzigen Krieges. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 27. S. 982.
Matti, H., Ergebnisse der bisherigen kriegschirurgischen Erfahrungen. D. med. Woch. Nr. 18. S. 541; Nr. 20. S. 665; Nr. 23. S. 695; Nr. 27. S. 817; Nr. 28. S. 848; Nr. 29. S. 871.
Meige, H., Les tremblements consécutifs aux explosions (tremblement, tressaillement, trémophobie). Revue neur. H. 2.
Mendel, K., Kriegsbeobachtungen. Neur. Zentralbl. Nr. 9. S. 354; Nr. 13. S. 541.
Mertens, Bauchschüsse im Felde. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 2. S. 235.
Meyer, E., und F. Reichmann, Über nervöse Folgezustände nach Granat-Explosionen. Arch. f. Psych. Bd. 56. H. 3. S. 914.
Meyer, A. W., Kriegschirurgie aus dem vorigen Balkankrieg (1912—13) und ihre Bedeutung für den jetzigen Krieg. Berl. klin. Woch. Nr. 19. S. 505.
Michaëlis, E., Zur Kenntnis der psychischen Erkrankungen bei Kriegsteilnehmern. Arch. f. psych. u. nerv. Krankh. Bd. 9. H. 4. S. 349.
Molineus, Die Bauchschußverletzungen im Felde. Med. Klin. Nr. 21. S. 560.
Most, Zur Prognose und Behandlung der Bauchschüsse im Kriege. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 2. S. 184.
Muck, O., Psychologische Beobachtungen bei Heilungen funktionell stimmgestörter Soldaten. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 22. S. 804.
Müller, C., Erfahrungen über die erste Wundbehandlung im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 27. S. 981.
Nägeli, Zur Frage der traumatischen und Kriegs-Neurosen in besonderer Berücksichtigung der Oppenheimschen Auffassungen. Neur. Zentralbl. Nr. 12. S. 482.
Neuwirth, M., Über die Behandlung der Schädelverletzungen im Felde. Militärarzt Nr. 17. S. 428.
Northoff, K., Choleraspitäler unmittelbar hinter der Front. Militärarzt Nr. 17. S. 385.
Ombrédanne, L., et R. Ledoux-Lebard, L'extraction des projectiles à l'aide du contrôle intermittent de l'écran. Journ. de rad. et d'électr. Nr. 2.
Pap, A., Organisation und Improvisation in der Front. Militärarzt Nr. 17. S. 436.
Paterson, J. V., and H. M. Traquair, The visual standards used in the medical examination of recruits in the British army and continental armies. Lancet Nr. 4836.
Paulicek, E., Zur Klinik, Prophylaxe und Therapie des Typhus im Felde. Militärarzt Nr. 17. S. 320.
Peters, Verwundetentransport. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 22. S. 811.
Peyer, W., und Kroner, Die Rezeptur im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 693.
Pichler, A., Zur Versorgung unserer Invaliden mit Kunstaugen. Militärarzt Nr. 13. S. 248.
Pilcz, A., Krieg und progressive Paralyse. Wien. klin. Woch. Nr. 25. S. 782.
Pokorny, J., Über Berufsberatung von Kriegsinvaliden. Wien. med. Woch. Nr. 18. S. 687.
Pollack, L., Zur Behandlung der hysterischen Aphonie Kriegsverletzter. Med. Klin. Nr. 20. S. 539.
Puppe, Über Sanierungsanstalten im Felde. D. med. Woch. Nr. 25. S. 761.
Resch, J., Bericht über die im k. b. Vereinslazarett Bad Tölz beobachteten Verletzungen und Krankheiten bei Kriegsteilnehmern. Münchn. med. Woch. Nr. 18. S. 637.
Ribaut, H., et P. Brocq, La localisation anatomique des projectiles par la radiographie stéréoscopique. Journ. de rad. et d'électr. Nr. 2.
Riedel, K., Über trophische Störungen bei den Kriegsverletzungen der peripheren Nerven. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 25. S. 913.
Riedl, F., Behelfe für Folgen nach Kriegsverletzungen. Wien. klin. Woch. Nr. 24. S. 742.
Rittigstein, H., Chronologischer Rückblick. Militärarzt Nr. 17. S. 307.
Roos, E., Zur Frage der Kriegsarteriosklerose. Med. Klin. Nr. 27. S. 713.
Rumpel, T., Über periodische Fieberanfälle bei Kriegern aus dem Osten. D. med. Woch. Nr. 22. S. 657.
Sachs, O., Beitrag zur Verbreitung der Skabies im Kriege. Wien. med. Woch. Nr. 28. S. 1086.
Sarbó, A. v., Über die durch Granat- und Schrapnell-Explosionen entstandenen Zustandsbilder. Wien. klin. Woch. Nr. 20. S. 608.
Schicklberger, K., Chirurgische Kasuistik aus der Feldspitalstätigkeit. Militärarzt Nr. 17. S. 402.
Schleinzer, J., Kriegschirurgischer Bericht der Chirurgengruppe III des souv. Malteser-Ritter-Ordens. Wien. med. Woch. Nr. 24. S. 889; Nr. 25. S. 931.
Schmidt, H. E., Über die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion im allgemeinen und im besonderen für die Behandlung der syphilitischen Soldaten. Berl. klin. Woch. Nr. 22. S. 589.
Schmitt, J. S., American surgeons under fire. Milit. Surg. Bd. 38. Nr. 5. S. 518.
Schüller, A., Über die Röntgenuntersuchung von Kriegsverletzungen des Kopfes. Wien. med. Woch. Nr. 19. S. 721; Nr. 20. S. 749.
Schulze, W., Über die Verwendbarkeit des Chloräthylrausches im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 29. S. 1070.
Schütz, J., Über die systematische Heranziehung der Kurorte für die Behandlung kranker Krieger. Militärarzt Nr. 12. S. 217; Nr. 13. S. 241.
Seefisch, G., Zur Frage der offenen Wundbehandlung im Kriege. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 1. S. 19.
Seiffer, W., Referat aus der Kriegsneurologie. Berl. klin. Woch. Nr. 22. S. 591.
Sollier, P., et M. Chartier, La rééducation motrice individuelle, collective et mutuelle dans les impotances de guerre. Presse méd. Nr. 27. S. 209.
Stelzner, H., Die Kriegsverwendungsfähigkeit des psychisch Abnormen. Arch. f. Psych. Bd. 56. H. 3. S. 880.
Stransky, E., Krieg und Bevölkerung. Wien. klin. Woch. Nr. 18. S. 555.
Stransky, E., Feldneuritis. Wien. med. Woch. Nr. 31. S. 1181.
Strauß, H., Aorta angusta und Kriegsdienst. Med. Klin. Nr. 16. S. 416.
Sundell, C. E., The clinical manifestations of gas in military mines. Lancet Nr. 4836.
Tomaszewski, Z., Einige Bemerkungen über Verwundeten- und Krankentransport in den Spitalszügen. Militärarzt Nr. 9. S. 169.
Turner, W. A., Arrangements for the care of cases of nervous and mental shock coming from overseas. Lancet Nr. 4839.
Uhlmann, F., Serologische Befunde bei Granaterschütterung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 659.
Vereß, F., Die Behandlung der geschlechtskranken Soldaten im Felde. Militärarzt Nr. 17. S. 334.
Weinberger, M., Gesichtspunkte zur Beurteilung der Lungentuberkulose bei Kriegsteilnehmern. Wien. klin. Woch. Nr. 25. S. 793.
White, A., Notes on camp sanitation. Lancet Nr. 4839.

Wick, W., Verwundetentrage für den Schützengraben. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 773.
Wiltshire, H., A contribution to the etiology of shell shock. Lancet Nr. 4842.
Zahn, H. W., Die hypnotische Behandlung bei im Felde entstandenen psychogenen Erkrankungen. Med. Klin. Nr. 24. S. 642.
Zeehuisen, H., en H. Aldershoff, Geneeskundige voordrahten voor officieren van gezondheid. Leiden. S. C. van Doesburgh. 233 S. 4.25 Gulden.
Zimmermann, A., Weitere Mitteilungen über Kriegsverletzungen am Ohr und den oberen Luftwegen. Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. 99. H. 1 u. 2. S. 1.

21. Tierheilkunde, Veterinärwesen.

Dekker, C., De zorg voor patienten, verpleegd in Sanatoria, Kinderherstellingsoorden e. d. na hun ontslag. Tuberc. Bd. 12. H. 2. S. 70.
Dold, H., Vier weitere Fälle von natürlich erworbener bazillärer Dysenterie beim Hunde, nebst Beobachtungen über Bazillenträgertum. D. med. Woch. Nr. 27. S. 811.
Kübitz, H., Ein Fall von Pferde-Piroplasmose in Bulgarien. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. H. 14. S. 336.
Lemoine, G. H., et Devin, La méthode de *Milne* et la propagation des maladies contagieuses. Presse méd. Nr. 26. S. 201.
Markoff, W. N., Piroplasmose und andere blutparasitäre Krankheiten der Haustiere am Balkan. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. H. 14. S. 313.
Merian, L., Experimentelle Beiträge zur Buchweizenerkrankung (Fagopyrismus) der Tiere. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 2 u. 3. S. 181.
Sanders Azn., J., Bijdrage tot de kennis omtrent de sterfte aan tuberculose te Rotterdam over de jaren 1902 tot 1914. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 23. S. 2032.

22. Krankenpflege, Statistik usw.

Kleiweg de Zwaan, J. P., Gebruiken bij ziekten der inlanders van onzen Oost en hun ethnologische beteekenis. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 20. S. 1706.
Kleiweg de Zwaan, J. P., Kleidung und Krankheiten, ethnologische und historische Betrachtungen. Janus Bd. 21. H. 3 u. 4. S. 63.
Korteweg, J. A., Het goede recht der geneeskundige statistiek. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 25. S. 2260.
Sitsen, A. E., Geneeskundige toestanden in Australië. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 26. S. 2398.

23. Medizinische Geographie, Geschichte, Bibliograhpie, Biographien.

Almoslino, O., Die Cholera asiatica in Halicz. Militärarzt Nr. 17. S. 444.
Andel, M. A. van, Een examen chirurgicum in 1636. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 4. S. 346.
Baginsky, A., Zur 50. Wiederkehr des Jahrestages meiner Doktorpromotion an der Berliner Universität. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 65. H. 5 u. 6. S. 321.
Bennett, L. B., Department of psychology in Los Angeles city schools — a study of the mentally different. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 3. S. 101.
Blanchod, F., Notes sur le service de santé pour les indigènes au Maroc. Rev. med. de la Suisse rom. Nr. 6. S. 359.
Bresler, Zu *Emil Kraepelins* sechzigstem Geburtstage. Psych. neur. Woch. 1916/17. Nr. 7 u. 8. S. 39.
Cary, R. J., Digestion: an historical survey. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 27. Nr. 303. S. 142.
Freund, L., Hofrat Professor *Ernst Finger* und die Radiotherapie. Wien. med. Woch. Nr. 28. S. 1052.
Fritzsche, G., Goethe und die Anatomie. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 5. S. 184.
Grazer, F., and F. F. Gundrum, A study in handicaps. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 3. S. 99.
Hedrén, G., Den patologisk-anatomiska vetenskapen och *Giovanni Baptista Morgagni.* Hygiea Bd. 78. H. 12. S. 801.
Hirschfeld, L., Aus meinen Erlebnissen als Hygieniker in Serbien. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 17. S. 513.
Keibel, F., *Gustav Albert Schwalbe.* Anat. Anz. Bd. 49. H. 7 u. 8. S. 210.
Kißkalt, K., Die Körperkonstitution der ostpreußischen Stadt- und Landschulkinder. D. med. Woch. Nr. 25. S. 757.
Knoche, Die Progenie in der Nachkommenschaft Goethes. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 5. S. 220.
Krebs, Die neue städtische Bäderanlage in Aachen einschließlich Kurhaus und Hotel. Zeitschr. f. phys. u. diät. Thert Bd. 20. Nr. 6. S. 175.
Leersum, E. C. van, Trois lettres de *Jean Conrad Peyer.* Janus Bd. 21. H. 3 u. 4. S. 111.
Liacre, Médecine et légendes bouddhiques de l'Inde. Thèse de Paris Mai.
Lint, J. G. de, The plates of *Jenty.* Janus Bd. 21. H. 3 u. 4. S. 129.
Lublinski, W., Die Behandlung der Lungenentzündung einst und jetzt. Berl. klin. Woch. Nr. 27. S. 740.
Mackey, H. A., Medical questions in the Pennsylvania compensation act. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 17. S. 793.
Montgomery, D. W., The references to anatomy in Rabelais works. New York med. Record Bd. 89. Nr. 19. S. 812.
Newton, R. C., A practical scheme to improve the physique of Americans. New York med. Record Bd. 89. Nr. 16. S. 685.
Peachey, G. C., *William Bromfield,* 1713—1792. Janus Bd. 21. H. 1 u. 2. S. 27.
Putnam, J. J., The work of *Alfred Adler,* considered with especial reference to that of *Freud.* Psych. Rev. Bd. 3. Nr. 2. S. 121.
Robbins, F., Medicale literatur as a specialty. New York med. Record Bd. 89. Nr. 22. S. 956.
Roth, E., Kgl. Bad Langenschwalbach in seinen Anfängen. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 7. S. 209.
Roth, E., Aus den ältesten Zeiten von Bad Kissingen. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 6. S. 178.
Rubner, M., Die Ernährung der kurfürstlich-bayerischen Soldaten im Jahre 1795. Münchn. med. Woch. Nr. 17. S. 597.
Schelenz, H., Geheimlehren; Dämonologie bei Shakespeare. II. Janus Bd. 21. H. 1 u. 2. S. 1.
Schöppler, H., Der Komet vom Jahre 1680 und
Sérieux, P., *Lucien Libert* (1882—1916). Ann. méd.-psych. H. 2.
seine Einwirkung auf die Behörden in Regensburg. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 52. H. 1. S. 94.
Small, A. W., Fifty years of sociology in the United States. Amer. Journ. of Soc. Bd. 21. Nr. 6. S. 721.
Smits, J. C. J. C., Klinische aamteekeningen op de jaarrapporten over 1914. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 56. Nr. 2. S. 138.
Spitzy, H., Organisation und Aufbau des orthopädischen Spitales und der Invalidenschulen. Med. Klin. Nr. 16. S. 409.
Spitzy, H., Prothesenausstellung und -Kongreß in Berlin. Wien. med. Woch. Nr. 10. S. 367.
Vierordt, H., Medizin — Geschichtliches Hilfsbuch, mit besonderer Berücksichtigung der Entdeckungsgeschichte und der Biographie. Tübingen. H. Lauppsche Buchh. 469 S. Brosch. 10 Mk. 40 Pf., geb. 12 Mk.

Vincent, E., La médicine en Chine an 20 siècle: La vieille médicine des Chinois. Le climat de la Chine. L'hygiène en Chine et l'hygiène internationale. Paris. G. Steinheil. 316 S. mit 30 Fig. 7.50 Frs.

Zuiden, D. S. van, Een verklaring over een afdrijvend middel, dat gegeven zon zijn door een lijfarts van Prins Maurits van Nassau. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Hälfte Nr. 22. S. 1977.

24. Technik.

Ansinn, O., Streckverbandapparat mit automatischen Gelenkbewegungen durch Wasserdruck und aktiver medikomechanischer Apparat (Bergsteigeapparat) für das Bett. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 2. S. 129.

Bähr, F., Stützapparate bei Peroneuslähmungen. D. med. Woch. Nr. 28. S. 848.

Bamberger, Die Ringsäge. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 29. S. 1071.

Barnes, B., and M. A. Slocum, Direct blood transfusion with the *Kimpton-Brown* tubes: A report of nine cases. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 151. Nr. 5. S. 727.

Bender, H., Untersuchungen am Lummer-Pringsheimschen Spektralflickerphotometer. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. 50. H. 1. S. 1.

Bergmann, H., Zur Technik der Neosalvarsanbehandlung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 12. S. 340.

Bernstein, J., Ein lineares Induktorium. Pflügers Arch. Bd. 164. H. 4—6. S. 198.

Böhm, M., Eine öffnungsfähige Drahtschiene („Fensterschiene"). Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 18. S. 661.

v. Burk, Die Armprothese, genannt „Ulmer Faust", für schwere, namentlich landwirtschaftliche Arbeit. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 22. S. 812.

Burmeister, Ein „Nervenhaken". Zentralbl. f. Chir. Nr. 29. S. 602.

Busse, O., Wie sollen Präparate an das Pathologische Institut eingesandt werden? Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 21. S. 665.

Chaperon, R., et J. Vanderhaeghen, Contrôleur pour le réplage du localisateur de *Hirtz*. Journ. de rad. et d'électr. Nr. 1.

Charlier, A., Nouveau procédé radioscopique pour régler de compas de *Hirtz*. Journ. de rad. et d'électr. Nr. 1.

Cohn, M., Der Stuttgarter Karnes-Arm-Träger. Ther. d. Gegenw. H. 5. S. 173.

Dreyer, L., Einfacher Gips- und Zugverband. Berl. klin. Woch. Nr. 28. S. 776.

Ducroquet, Les pilons articulés; leurs transformations — leurs principes. Presse méd. Nr. 30. S. 233.

Eden, R., Zur Technik der Nervennaht. Zentralbl. f. Chir. Nr. 29. S. 600.

Eichlam, Zur Anwendungsweise der Edingerschen Agarröhrchen bei der Nervennaht. D. med. Woch. Nr. 24. S. 726.

Favarger, M., Über Gipsschienen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 850.

Flebbe, Drei neue Apparate. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 24. S. 885.

Franke, F., Zur Technik der Abnahme des Gipsverbandes. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 26. S. 958.

Fränkel, M., Eine neue Stereoskopapparatur in vereinfachter Form. Berl. klin. Woch. Nr. 23. S. 626.

Fraenkel, M., Ein neues röntgenologisches Fremdkörperlokalisationsverfahren. D. med. Woch. Nr. 19. S. 575.

French, T. R., The tonsilloscope. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 21. S. 961.

Goebel, Fußklotz zur Verhinderung oder Hebung von Spitzfußstellung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 848.

Goebel, Zur Befestigung der Gelatineröhrchen *Edingers* am Nerven und zur Frage der Nervenumscheidung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 25. S. 505.

Halle, W., und E. Přibram, Mikrobakteriologische Differentialdiagnose im hohlen Objektträger. Wien. klin. Woch. Nr. 24. S. 740.

Hasselwander, A., Über die Anwendung und den Wert der stereoröntgenogrammetrischen Methode. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 761.

Herff, O. v., und P. Hüssy, Zur Handschuhersatzfrage. Münchn. med. Woch. Nr. 27. S. 967.

Hildebrand, Ein neuer Kunstarm. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 25. S. 921.

Hirsch, H., Die Röntgenbestrahlung nach chirurgischen Eingriffen und ihre Technik. D. med. Woch. Nr. 26. S. 784.

Hirtz, E. J., La radiostéréoscopie en chirurgie de guerre. Journ. de rad. et d'électr. Nr. 2.

Hirtz, E. J., La détermination et l'enregistrement de l'incidence du rayon normal en radiographie par la „potence à centrer". Journ. de rad. et d'électr. Nr. 1.

Hoppe-Seyler, G., Über einen einfachen, leicht transportablen Apparat für photographische Aufnahmen auf dem Sektionstisch. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 27. Nr. 13. S. 294.

Hotz, G., Zur Technik der Bluttransfusion. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 1. S. 32.

Hueber, E. v., Die Gurtenbetteinlage, ein Schutz gegen Dekubitus, als Bettklosett und als Möglichkeit zur offenen Wundbehandlung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 850.

Jacobsthal, E., Zur Technik der Gewinnung der Zerebrospinalflüssigkeit an Leichen. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 27. Nr. 11. S. 241.

Jaks, A., Entwicklungsgeschichte und Fortschritt meiner Beinprothese. Ther. d. Gegenw. Nr. 6. S. 212.

Klocke, Herstellung künstlicher Gesichtsprothesen. Med. Klin. Nr. 21. S. 566.

Köhler, A., Zur Vereinfachung der röntgenologischen Fremdkörper-Lokalisation. D. med. Woch. Nr. 25. S. 752.

Körner, H., Ein Streckverband mittels Flanellbinden zum Ersatz des Kautschukheftpflasters. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 22. S. 811.

Krause, A., Ein neues Feldbett. Militärarzt Nr. 12. S. 224.

Lavialle, A., Description technique de l'indicateur opératoire *Aubourg* pour faciliter l'extraction des corps étrangers après localisation radioscopique. Journ. de rad. et d'électr. Nr. 1.

Lenz, E., Zur Methodik der abdominalen Röntgendurchleuchtung. Münchn. med. Woch. Nr. 17. S. 598.

Levère, R., et L. Damblane, Un procédé pratique pour l'utilisation d'un appareil faradique médical à piles sur un réseau d'éclairage à courant continu 120 ou 220 volts. Journ. de rad. et d'électr. Nr. 1.

Lindemann, W., Siederohr und Tiefentherapie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 25. S. 497.

Linhart, W., Extensionsapparat für Frakturen der unteren Extremitäten, gleichzeitig Transportapparat. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 25. S. 921.

Locy, F. E., An improved towel clip. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 5. S. 617.

Loeffler, F., Ein neuer Apparat zur Behandlung der Fingerkontraktur. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 847.

Löhmann, Musik im Operationssaal. Umschau Nr. 22. S. 421.

Löhmann-Bielefeld, Krankentabellen in der Hauspflege. Hyg Nr. 3. S. 4.

Loose, G., Die Müllersche Heizkörper-Siederröhre. D. med. Woch. Nr. 18. S. 546.

Lossen, Stereoskopie in der Röntgentechnik. D. med. Woch. Nr. 24. S. 726.

Loewy, P., Ein Nasen — Ohrenschützer gegen Erfrierungen. Militärarzt Nr. 17. S. 386.

Luft, L., Eine Schiene zur Verhütung und Behandlung bei Interosseuslähmung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 698.

Meyburg, Ein Beitrag zur Normalisierung der Beinprothesen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 28. S. 1029.

Morin et H. Béclère, Simplification de la construction graphique dans la localisation des projectiles par la méthode du compas de *Hirtz*. Journ. de rad. et d'électr. Nr. 1.

Mosberg, Eine einfache Radialisschiene. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 848.

Moskopf, A., Apparat für Peroneuslähmung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 20. S. 734.

Müller, Karrageengallerte als Massiermittel. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 23. S. 851.

Narath, A., Das Stedodyoskop, ein Instrument für Unterricht und Begutachtungskommission. Münchn. med. Woch. Nr. 27. S. 969.

Nußbaum, A., Fingerbeuge- und Streckapparat. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 21. S. 773.

Pestalozzi, M., Federnde Stahlbänder zur Mobilisierung versteifter Gelenke (Improvisation Schedescher Apparate). Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 29. S. 1066.

Pichler, K., Die Bedeutungslosigkeit des Brauerschen Radiergummizeichens. Wien. klin. Woch. Nr. 27. S. 852.

Pinkuss, A., Sterilin als Gummiersatz. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1080.

Pochhammer, Ein Vorschlag zur Lösung des Problems der „willkürlich beweglichen künstlichen Hand". D. med. Woch. Nr. 18. S. 544; Nr. 19. S. 577.

Pokorny, J., und J. Bindermann, Über Arbeitshelfe für Einarmige. Wien. med. Woch. Nr. 30. S. 1152.

Radike, R., Behelfsprothesen für Armamputierte. Med. Klin. Nr. 21. S. 565; Nr. 22. S. 594; Nr. 23. S. 619; Nr. 24. S. 646.

Rammstedt, Zur Schienung der Oberschenkelschußbrüche mit einer verbesserten Volkmannschen T-Schiene. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 22. S. 809.

Rehn und Edner, Ein einfaches Verfahren zur Fremdkörperbestimmung. D. med. Woch. Nr. 21. S. 688.

Reiniger, M., Behelfsmäßiger Krückenhalter für Handamputierte. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 28. S. 1029.

Ritschl, A., Zur Technik der Abnahme des Gipsverbandes, sowie über die Fensterung der Gipsverbände. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 30. S. 1107.

Rueck, G. A., The method of transfusion of blood treated with sodium citrate. New York med. Record Bd. 89. Nr. 16. S. 688.

Schlocker, J., Die neue van Voornveldsche Pneumothoraxnadel. Münchn. med. Woch. Nr. 28. S. 1001.

Schrumpf, P., Die wiederholte Transfusion kleiner Mengen zitrierten Blutes. D. med. Woch. Nr. 18. S. 533.

Schrumpf, P., Eine graphische Darstellung der Herzfunktionsprüfung. Med. Klin. Nr. 25. S. 669.

Schütze, J., Die röntgenologische Darstellbarkeit der Gallensteine. Berl. klin. Woch. Nr. 27. S. 747.

Schwarz, G., Lokalisatorhaken. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 20. S. 732.

Serkowski, S., Apparat zum kontinuierlichen Sedimentieren (für sanitäre und medizinisch-bakteriologische Untersuchungen). D. med. Woch. Nr. 27. S. 824.

Spitzy, H., Behelfsprothesen. D. med. Woch. Nr. 24. S. 723.

Steibel, La véritable extension continue par l'appareil de *Jean-Paul Barety*. Son application au traitement des fractures du fémur et de la coxalgie. Thèse de Paris Mai.

Stern, C., Die Technik der Neosalvarsanbehandlung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 10. S. 273.

Sternberg, W., Praktischer Kunstgriff zur Bougierung impermeabler Ösophagus-Strikturen. Ther. d. Gegenw. H. 5. S. 170.

Sultan, G., Meine bisherigen Erfahrungen über die Verwendung von Riesenmagneten behufs Extraktion von Geschoßsplittern. D. med. Woch. Nr. 24. S. 717.

Syring, Die Lagebestimmung von Fremdkörpern nach *Gillet*. D. med. Woch. Nr. 19. S. 576.

Thompson, L., Collecting blood by venepuncture. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 21. S. 985.

Tokarski, J., Eine Transportschiene für Beinbrüche. Militärarzt Nr. 16. S. 289.

Trenkler, R., Über improvisierbare Schlitten. Militärarzt Nr. 9. S. 176.

Weißenstein, G., Hebelschienen für Oberarmfrakturen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 19. S. 698.

Will, Eine künstliche Hand. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Nr. 6. S. 183. — Zentralbl. f. Chir. Nr. 19. S. 385.

Windell, J. T., Modern methods of urethral inspection. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 3. S. 143.

Wolbarst, A. L., The five glass catheter test. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 20. S. 928.

25. Sexualwissenschaft.

Blaschko, A., Vorschläge zur Neuregelung des Prostitutionswesens. Zeitschr. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. Bd. 17. H. 5 u. 6. S. 183.

Bloch, I., Über die Freudsche Lehre. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 2. S. 57.

Chotzen, M., Zur Frage der sexuellen Erziehung. Ärztl. Vereinsbl. Nr. 1075. S. 195.

Eulenburg, A., und Fr. Schleiermacher, Moralität und Sexualität in der Nachkantschen Philosophie. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 2. S. 64.

Fabry, J., Reglementierung, Kasernierung und Behandlung der Prostitution in Dortmund. Zeitschr. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. Bd. 17. H. 5 u. 6. S. 159.

Fehlinger, H., Krieg und Geschlechtsleben. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 3. S. 124.

Fürth, H., Zur Mutterschaftsversicherung. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 3. S. 118.

Marcuse, M., Zur Kenntnis des Climacterium virile, insbesondere über urosexuelle Störungen und Veränderungen der Prostata bei ihm. Neur. Zentralbl. Nr. 4. S. 577.

Hirschfeld, M., Über Geschlechtsdrüsenausfall. Neur. Zentralbl. Nr. 9. S. 363.

Rosenthal, M., Ein moderner Blaubart. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 4. S. 177.

Schneidewin, M., Einmal etwas mehrseitigere Gedanken zum Geburtenrückgang. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 4. S. 168.

Siegel, P. W., Bedeutung des Kohabitationstermines für die Befruchtungsfähigkeit der Frau und für die Geschlechtsbildung des Kindes. Münchn. med. Woch. Nr. 21. S. 748.

Stekel, W., Die psychische Impotenz des Mannes. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 2. S. 76.

Theilhaber, F. A., Beeinflussung der Masturbation. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 3. S. 126.

Theilhaber, F. A., Der Geburtenrückgang. Ärztl. Vereinsbl. Nr. 1077. S. 214.

Ulitzsch, E., Der Seemann und die Prostitution. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 2. S. 89; H. 3. S. 132.

Zude, W., Nacktkultur und Vita sexualis. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 2. S. 80.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Prof. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck: Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H. in Leipzig.

SCHMIDTS JAHRBÜCHER

DER IN- UND AUSLÄNDISCHEN GESAMTEN MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. H. LEO

DIREKTOR DES PHARMAKOLOGISCHEN INSTITUTS
DER UNIVERSITÄT BONN

83. JAHRGANG BAND 324 HEFT 4
OKTOBER 1916

BONN
A. MARCUS & E. WEBERS VERLAG
Dr. jur. ALBERT AHN

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

83. Jahrgang | Band 324 | Oktober 1916

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

Verhandlungen

der anläßlich der Ausstellung für Kriegsfürsorge von der Akademie für praktische Medizin in Cöln am 22. August 1916 veranstalteten Ärztlichen Tagung.

Herausgegeben von dem geschäftsführenden Professor

Dr. H. E. Hering,

Geheimer Medizinalrat.

Vorwort.

Die mit Unterstützung und unter dem Ehrenvorsitz des Chefs der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums, Herrn Generalarzt Dr. Schultzen, von der Akademie für praktische Medizin anläßlich der Ausstellung für Kriegsfürsorge am 22. August d. J. in dem Festsaal des Gürzenich veranstaltete ärztliche Tagung erfreute sich trotz der Ungunst der Verhältnisse eines Besuches von fast 700 Teilnehmern.

Zeigte schon dieser gute Besuch, daß die für die Referate gewählten Themata einem Bedürfnis entgegenkamen, so brachte dies auch die sich anschließende rege Aussprache zum Ausdruck, die sich noch viel ausführlicher, besonders mit Bezug auf die zwei letzten Referatthemata, gestaltet hätte, wäre es nicht aus äußeren Gründen notwendig gewesen, die Tagung um 2 Uhr zu schließen.

Um auch denjenigen Ärzten, die sich nicht an dieser ärztlichen Tagung beteiligen konnten, den Inhalt der Vorträge und Diskussionsbemerkungen in toto zugänglich zu machen, hat der Unterzeichnete es übernommen, die Verhandlungen herauszugeben, nachdem A. Marcus & E. Webers bekannter Verlag sich bereit erklärt hatte, sie in „Schmidts Jahrbücher der gesamten Medizin“ aufzunehmen und auch in Buchform erscheinen zu lassen.

Cöln, September 1916.

Der geschäftsführende Professor

H. E. Hering.

Ansprache

des

geschäftsführenden Professors, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Hering.**

Hochansehnliche Versammlung! Als unter dem Vorsitze von Herrn Oberbürgermeister Wallraf die Stadtverordneten von Cöln den Beschluß gefaßt hatten, mit der Ausstellung für Kriegsfürsorge einen Kongreß für Kriegsbeschädigtenfürsorge zu verbinden, hielt es die Akademie für ihre Pflicht, sich durch Veranstaltung einer ärztlichen Tagung an diesem Kongresse zu beteiligen.

Nachdem das engere Gebiet der Kriegsbeschädigtenfürsorge, soweit es sich um die ärztliche Fürsorge handelt, auf anderen Tagungen dieser Kongreßwoche mit Gegenstand der Erörterung ist, war es für die Akademie das Gegebene, auf der ärztlichen Tagung jene durch den Krieg beeinflußten Krankheiten zur Verhandlung zu bringen, die auf den übrigen bisher schon abgehaltenen medizinischen Kriegstagungen noch nicht Gegenstand ausführlicher Besprechungen waren, und über die im Laufe von mehr als 2 Kriegsjahren so viele Erfahrungen sich angesammelt haben, daß ihre ausführliche Besprechung auf einer ärztlichen Tagung wohl als ein Bedürfnis angesehen werden kann.

In Anerkennung unserer Absichten hat die Medizinalabteilung des Kriegsministeriums das Zustandekommen dieser ärztlichen Tagung in jeder Hinsicht unterstützt, wofür vor allem ihrem Chef, dem Herrn Ehrenvorsitzenden Generalarzt Dr. Schultzen auch von dieser Stelle aus der aufrichtige Dank der Akademie ausgesprochen sei.

Sehr dankbar für ihre Unterstützung sind wir ferner den Sanitätsämtern des VII. und VIII. Armeekorps, insbesondere den Herren stellvertretenden Korpsärzten Herrn Generalarzt Dr. Hoffmann und Herrn Generaloberarzt Dr. Fritz.

Zu großem Dank verpflichtet sind wir endlich den Herren Referenten von Noorden, Schmidt, Sommer, Tilmann und Küster, die sich auf unser Ersuchen bereitwilligst zur Verfügung gestellt haben, um durch Referate über Diabetes, die Magen-Darmerkrankungen, die Epilepsie und die Bazillenträger ein Bild über die Beeinflussung dieser Krankheiten durch den Krieg zu geben und damit die Diskussion über diese uns alle interessierenden Fragen einzuleiten.

Als geschäftsführender Professor erlaube ich mir nun, namens der Akademie für praktische Medizin Sie alle hier auf das Herzlichste willkommen zu heißen. Möge diese ärztliche Tagung neue Anregungen geben für zukünftige Maßnahmen auf den Gebieten der inneren Medizin, der Chirurgie und der Hygiene zum Wohle des deutschen Volkes, zum Heile unseres prächtigen Heeres.

Begrüßung

durch den

Herrn Oberbürgermeister **Wallraf.**

Einen erlesenen Kreis von Gästen hat die Cölner Akademie für praktische Medizin heute um sich versammelt. Diese Gäste, sowie die Herren der Akademie selbst bei der nunmehr beginnenden Tagung im Namen der Stadt willkommen zu heißen, ist mir eine besondere Freude und Ehre. Wenn ich aus diesem ganzen Kreise nur einen Namen nenne, so möge Herr Generalarzt Dr. Schultzen das auch als einen Zoll der Bewunderung auffassen, die wir alle für die Medizinalabteilung des Kriegsministeriums als Bezwingerin einer ungeheuren Kriegsarbeit empfinden.

Den Herren der Akademie aber danke ich für den Plan und die Durchführung der heutigen Tagung. Unter den Neugründungen, durch die die alte Stadt Cöln bis zum heutigen Tage ihre Lebenskraft beweist, steht die Akademie für praktische Medizin mit an erster Stelle. Sie hat uns ausgezeichnete Kräfte nach Cöln gebracht, die hier zum Segen der Bürgerschaft walten und auf dem Gebiete der ärztlichen Fortbildung schon bis zur Stunde sich reiche Verdienste erworben. Und den guten Klang ihres Namens beweist auch die zahlreiche Schar hervorragender Sachverständiger, die auf den Ruf der Akademie heute in Cöln

zu begrüßen uns allen herzliche Freude bereitet.

Der Krieg, meine Herren, hat uns auf vielen Gebieten zur Selbsteinkehr veranlaßt. Er hat uns manche früher hochgehaltene Sitte als minder wertvoll erkennen lassen und uns von manchem Überfluß zur Einfachheit zurückgeführt. Werden Sie es, meine Herren, mir übel deuten, wenn ich auch die langatmige Begrüßung von Fachkongressen durch einen Nichtfachmann als minder wertvolle Sitte bezeichne? Und darum lassen Sie mich kurz schließen mit dem Wunsche, daß Ihre Beratungen auf Cölner Boden gedeihen und Sie selbst im Schatten der Domtürme sich wohl und behaglich fühlen mögen.

Ansprache

des

Ehrenvorsitzenden Generalarzt Dr. **Schultzen**,
Chef der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums.

Meine Herren! Mit freudigem Dank hat es die Heeresverwaltung begrüßt, daß auch die hehre Stadt Cöln weiten Kreisen unseres Volkes Belehrung und Förderung in den so außerordentlich wichtigen Fragen der Kriegsbeschädigten-Fürsorge ermöglicht hat, durch Veranstaltung der ausgezeichneten, glänzenden Ausstellung und nicht minder durch die Einrichtung dieses vielseitigen, lehrreichen Kongresses.

Mit ebensolchem Dank haben wir es begrüßt, daß die Cölner Akademie für praktische Medizin diese Gelegenheit benutzt hat, um uns Ärzten, insbesondere uns Militärärzten, die Erörterung einiger wichtiger Sonderfragen zu ermöglichen, deren Behandlung vor einem größeren Forum bisher noch nicht stattgefunden hat.

Meine Herren! Sie haben mir die hohe Ehre des Ehrenvorsitzes bei dieser Tagung erwiesen. Ich danke Ihnen, insbesondere Ihrem Herrn Vorsitzenden, herzlich dafür, ebenso dem Herrn Oberbürgermeister für seine so freundlichen und wohlwollenden Worte der Anerkennung. Ich nehme diese Ehrung gern und um so freudiger an, als ich mich wohl der Hoffnung hingeben darf, daß Sie dadurch, unbeschadet berechtigter, ja erwünschter Kritik, die ja immer nur sachlich fördern kann, im großen und ganzen Ihre Zustimmung zum Ausdruck bringen wollten zu den Bahnen, in denen unser heimatliches Kriegssanitätswesen wandelt und arbeitet, in enger Fühlung und stetem Einvernehmen mit unserem allverehrten Chef des Feldsanitätswesens im Großen Hauptquartier, dem Generalstabsarzt der Armee Exzellenz von Schjerning; daß sie damit ehren wollten die Leiter des heimatlichen Kriegssanitätswesens an der Zentralstelle und in den verschiedenen Korpsbezirken und alle ihre Mitarbeiter, die nun schon solange in harter Arbeit erfolgreich wirken.

Jeder, der im Leben wirklich etwas schaffen und leisten will, muß dauernd lernen: zulernen und umlernen, ja manchmal auch verlernen. Wenn das noch eines Beweises bedurft hätte, so hat ihn dieser gewaltige Krieg gebracht, und zwar für jedes Gebiet des Wissens und Könnens, der Theorie und Praxis, der Organisation und Technik, im bürgerlichen wie im militärischen Leben.

Jeder Tag, jede Stunde möchte ich sagen, bringt Fragen, die man gelöst glaubte, die neuer Klärung bedürfen, bringt neue, ungeahnte Aufgaben, die gelöst sein wollen, fordert neue Entschlüsse von weittragender Bedeutung auf Gebieten, die man längst geregelt wähnte.

Da ist jede Gelegenheit zum Lernen, zur gemeinsamen Beratung, zum Gedankenaustausch willkommen, besonders, wenn die Erfahrung von Männern den Grund dafür abgeben, die auf dem Boden der Wirklichkeit stehen und mit offenen, klaren Augen die Forderungen des Tages zu erkennen vermögen. Darum finden wir auch ein so reges, wissenschaftliches Leben im Felde und in der Heimat von Beginn des Krieges an, um so mehr, je länger er dauert, wie es sich in vielfachen Versammlungen und Kursen kundtut, dann und wann ausgedehnt zu jenen herrlichen großen Tagungen, wie sie in Brüssel und Berlin für die Kriegschirurgen, und in Warschau für die innere Medizin stattgefunden haben. Da gibt es reiche Anregung zum Nachdenken und — was wichtiger ist — zum Nach*ahmen*.

Denn nicht Hören und Lernen allein bringt den Nutzen; das Gelernte und Gutbefundene muß auch in die Tat umgesetzt und in die Gewohnheiten des täglichen Schaffens übergeführt werden.

Derartige Aussprachen und Beratungen bewahren vor bureaukratischer Auffassung der Pflichten, vor buchstabenmäßiger Ausführung der Dienstvorschriften, sie schützen vor dem gefährlichen Feind jeden Fortschrittes und jedes ersprießlichen Wirkens der Oberflächlichkeit, vor engherzigem und kurzsichtigem Kleben an vorgefaßten Meinungen und philisterhaftem Gehenlassen des Dienstes im ewigen Einerlei ohne Beachtung der neuen Forderungen jeder Stunde; sie mindern die Scheu vor Verantwortung, die sich bei neuartigen und schweren Aufgaben so leicht einstellt — sie heben den Eigentrieb des Einzelnen und damit seine Schaffensfreudigkeit.

Mögen solche schönen Früchte auch von *dieser* Tagung in reicher Fülle ausgehen und die

Fürsorge für alle diejenigen in hohem Maße fördern, die für ihr Vaterland schwer gekämpft und schwer gelitten haben, dann werden wir auch die schönen Erfolge, die wir bisher erwiesener- und anerkanntermaßen gehabt haben, behalten. Ich erinnere nur daran, daß seit Beginn des Krieges im Durchschnitt von allen aus den heimatlichen Lazaretten zur Entlassung Kommenden 91,8% dienstfähig wurden und noch mehr erwerbsfähig, während die Todesfälle noch nicht 1,1% betrugen. Dann werden wir auch diese Erfolge noch steigern können, und sie sind noch steigerungsfähig, besonders in der Richtung einer Abkürzung der Behandlungsdauer. Wir werden dann in noch höherem Maße nützen der Schlagfertigkeit unseres herrlichen Heeres und der Leistungsfähigkeit unserer Volkswirtschaft.

Das wünsche ich von ganzem Herzen und mit diesem Wunsche bitte ich die Verhandlungen nunmehr eröffnen zu dürfen.

Über die Beeinflussung des Diabetes mellitus durch den Krieg.

Referat von

C. von Noorden

in Frankfurt a. M.

Meine Herren! Von dem geschäftsführenden Professor der Kölner Akademie für praktische Medizin wurde mir die ehrenvolle Aufgabe zugewiesen, an dieser Stelle das Referat „Über die Beeinflussung des Diabetes mellitus durch den Krieg“ zu übernehmen. Da von einzelnen kasuistischen oder von wenigen sehr allgemein gehaltenen kurzen Mitteilungen in der Literatur nichts über diese Fragen gemeldet ist, muß ich mich im wesentlichen auf eigne Beobachtungen stützen. Dieselben statistisch zu verwerten, geht nicht an; dazu reichen sie nicht aus. Ich beschränke mich daher auf ganz wenige Zahlen.

Seit Kriegsbeginn sah ich etwas mehr als 100 diabetische Offiziere und Mannschaften, einen Teil derselben aber nur ein- oder zweimal ganz kurz, so daß ich mir kein genaues Bild über die Entwicklung der Krankheit und über die Beeinflussung durch den Krieg machen konnte. Ich lege daher dem folgenden nur die Fälle zugrunde, die mir in meine und meines Freundes E. Lampés Privatklinik zu mehrwöchiger oder mehrmonatiger Behandlung überwiesen worden sind. Dies sind im ganzen 54 Fälle, zum überwiegenden Teil Offiziere betreffend. Genaue Berücksichtigung der Anamnese ergab, daß von ihnen 16, also fast ein Drittel, zweifellos schon vor Kriegsausbruch zuckerkrank gewesen waren; bei einem 17. war zwar während der letzten 2 Jahre vor dem Kriege bei wiederholter Untersuchung kein Zucker gefunden worden, wohl aber gelegentlich in früheren Jahren. Es bleiben also 37, bei denen zweifellos die erste Entdeckung des Zuckers in die Zeit nach Einstellung in das Heer zu verlegen ist. Unter ihnen sind wiederum 2, bei denen man auf Grund der Vorgeschichte mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit annehmen kann, daß sie schon vor Kriegsausbruch Diabetiker waren, es aber nicht wußten, weil der Urin nicht auf Zucker untersucht war.

Es erkrankten also von den 54 Kriegsteilnehmern 37, vielleicht nur 35, also zwischen 68 und 65%, unter solchen Umständen, daß man den Ausbruch der Krankheit mit den Kriegserlebnissen in Beziehung bringen kann.

1. *Über Fälle, wo der Diabetes schon vor dem Kriege bestand.*

Ich will zunächst von denen sprechen, die schon vor Einstellung ins Heer diabetisch waren. Es ist bemerkenswert, daß die wenigen wirklich *schweren* Fälle unter ihnen, mit einer vereinzelten Ausnahme, nur aktive Offiziere betrafen, sämtlich in Hauptmannsrang, alle im Alter zwischen 35 und 42 Jahren. Von ihnen allen läßt sich sagen, daß sie — obwohl schon vor dem Ausrücken schwer diabetisch — bei sorgfältiger häuslicher Kost und unter Aufgebot großer Willensstärke dem heimischen Garnisondienst noch voll gewachsen waren, dann aber unter den Strapazen und Aufregungen des Felddienstes und unter der ungeeigneten Kost nach wenigen Monaten völlig zusammenbrachen. Zwei von den hierhergehörigen 4 Fällen endeten tödlich. Unter den Reserveoffizieren und den Reservemannschaften war nur ein vereinzelter Diabetiker, der schon vor Ausbruch des Krieges an der schweren Form der Zuckerkrankheit litt; er hatte bei der Einstellung seine Krankheit verschwiegen. Wenn unter sämtlichen, mehr als 100 Diabetikern, die ich sah, nur ein Reservist war, der schon vor dem Kriege an der schweren Form der Glykosurie litt, so kommt dies offenbar daher, daß solche Leute mit vollem Rechte nicht eingezogen wurden; ich sage mit vollem Rechte, denn daß man da baldigen Zusammenbruch erwarten mußte, war selbstverständlich. Wir lernen aus dem Gang der Dinge nichts Neues.

Wichtiger und medizinisch interessanter ist die Frage, ob und in welchem Maße *mittelschwere*

und namentlich leichtere Fälle durch die Kriegserlebnisse verschlimmert wurden. Dies traf unbedingt für solche zu, die schon vor dem Kriege als mittelschwere gelten mußten und ja bekanntlich in ihrem ganzen Verhalten den schweren meist näher als den leichten Fällen stehen. Nach alten Friedenserfahrungen hängt die Prognose und der weitere Verlauf gerade der so ungemein häufigen mittelschweren Fälle viel mehr als die der schweren Fälle von der auf die Diät verwendeten Sorgfalt ab, und es kann nicht verwundern, daß in allen von uns gesehenen Fällen durch die ungünstigen Kostverhältnisse eine dauernde und unwiderrufliche Verschlimmerung des diabetischen Zustandes eingetreten ist. Daß hier als Schädling die Kostverhältnisse im Vordergrunde standen, geht auch daraus hervor, daß 2 nur in der Heimat beschäftigte, aber unter sehr ungünstige Ernährungsbedingungen gebrachte Offiziere ebenso schwer wie die im Felde stehenden geschädigt wurden.

Erheblich günstiger schnitten diejenigen ab, welche mit *leichtem* Diabetes ins Feld ausrückten. Allerdings war bei ihnen allen unter der Ungunst der Ernährungsverhältnisse im Felde und unter der schweren körperlichen und seelischen Beanspruchung die Glykosurie zeitweise mächtig gestiegen und hatte zumeist eine Höhe erreicht, die das von früher her Bekannte um ein vielfaches überragte. In allen diesen Fällen gelang es, nach kurzer, in der üblichen Weise durchgeführten diätetisch-physikalischen Behandlung die Glykosurie schnell bis zum Nullpunkt zu werfen und eine ansehnliche Toleranz für Kohlenhydrate zu erzielen. Soviel sich aus den Angaben der Patienten ersehen läßt, überstieg die erreichte Toleranz sogar bei einigen den aus der Vorkriegszeit bekannten Wert, und zwar war dies charakteristischerweise bei solchen der Fall, die früher noch niemals eine nach modernen Grundsätzen geleitete diätetische Kur durchgemacht, sondern sich auf die übliche durchschnittliche Beschränkung der Kohlenhydrate und gelegentliche Trink- und Badekuren beschränkt hatten. Trotz der zweifellos schönen Erfolge kann ich nicht sagen, daß ich mit den Resultaten restlos zufrieden war und ohne Sorge dem weiteren Gange der Dinge entgegensehe. Denn bei diesen wie bei später zu erwähnenden anderen Fällen von leichtem Diabetes blieb trotz Verschwindens der Glykosurie und trotz normaler Werte für Azetonkörper eine beträchtliche Hyperglykämie zurück, die wir wohl durch strengste Diät vorübergehend beseitigen konnten, der wir aber auf die Dauer machtlos gegenüberstanden. Dies zeigt an, daß der Zuckerhaushalt nachdrücklicher gestört war, als das Verhalten der Glykosurie vermuten ließ, und ist prognostisch ungünstig. Darüber später.

Im Gegensatz zu den Schwer-Diabetikern könnte man aus dem Verhalten der Glykosurie den Schluß entnehmen, daß die unsagbaren Anstrengungen und die unzweckmäßige Ernährung im Felde zwar vorübergehend die Glykosurie der Leicht-Diabetiker mächtig steigerte, daß aber nach Rückkehr zu zweckdienlicher Lebensweise der Schaden schnell wieder ausgeglichen wurde. Bei den Friedens-Diabetikern sehen wir dergleichen oft. Wenn auch murrend, müssen wir Ärzte — dem Zwang der Lebensverhältnisse uns fügend — häufig zusehen und zulassen, daß Diabetiker eine Zeitlang alle Vorsichtsmaßregeln — sowohl in bezug auf Arbeitsbelastung wie auf Diät — über Bord werfen; Leicht-Diabetiker kommen natürlich viel häufiger in diese Lage als solche mit schwereren Formen. Wenn aber diese Perioden der Vernachlässigung zeitlich begrenzt sind und wenn man — verschieden je nach Lage des Falles — ihnen Perioden strenger Entsagung folgen läßt, so gleicht sich der Schaden doch immer wieder restlos aus. So kann es Jahre, so kann es sogar Jahrzehnte hindurch weiter gehen. Wir dürfen nicht vergessen, daß es doch sehr zahlreiche Fälle von wirklich leichtem, nicht zum Fortschreiten neigendem Dyspankreatismus gibt, die nur dann zu schlimmeren Formen des Diabetes ausarten, wenn sie gröblich vernachlässigt werden und wenn die letzte Zeit und Gelegenheit, den Zuckerhaushalt wieder in Ordnung zu bringen, verpasst wird. Ein sorgsamer Kenner der Stoffwechselkrankheiten wird den richtigen Zeitpunkt leicht finden und wird die Überlastungsperioden abbrechen, ehe dauernder Schaden gestiftet ist und ehe die Kräfte zusammenbrechen.

Bei den Kriegsteilnehmern aber war dieser Zeitpunkt fast ausnahmslos überschritten; dafür ist mir das Verhalten des Blutzuckers ein sicherer Beweis. In der Tat kehrt durchweg die Angabe wieder, daß sie mit abnehmender körperlicher Leistungsfähigkeit und geistiger Spannkraft, aber unter immer stärkerem Aufgebot siegreicher Willensenergie ihren Pflichten nachgekommen seien, bis dann mehr oder weniger plötzlich die Kräfte gänzlich versagten. In nicht komplizierten Fällen waren durchschnittlich 3 Monate Felddienst vor dem Zusammenbruch ertragen worden, erheblich mehr bei Stabsoffizieren und noch mehr, d. h. ein Jahr und länger bei solchen Offizieren, die dauernd im Etappendienst beschäftigt waren. Nur zum Teil kann man als Erklärung heranziehen, daß Stabs- und Etappenoffiziere sich günstigere Verpflegungsverhältnisse verschaffen konnten; für die Beurteilung der körperlichen und seelischen Belastung fehlt jeder Maßstab; bedeutungsvoller ist wohl, daß alle Offiziere, die wesentlich länger als die dreimonatige Durchschnittszeit im Kriegsdienst aushielten, das 40. Lebensjahr überschritten hatten und damit jenseits der Grenze standen, unter der die Zuckerkrankheit besonders tückisch und bösartig zu verlaufen pflegt.

Bemerkenswert ist, daß unter den Offizieren, die als Diabetiker ausrückten, mehrere mit ausgesprochen neurasthenischer, bzw. psychasthenischer Veranlagung waren. Sie haben die für den Diabetes und das Nervensystem höchst ungünstigen Kriegsverhältnisse durchaus nicht schlechter vertragen, als solche, die nicht neuropathisch belastet waren; es bestätigt dies die von mir oftmals ausgesprochene Behauptung, daß der Einfluß neurasthenischer Anlage auf den Verlauf des Diabetes viel geringer ist, als man gewöhnlich annimmt. Bemerkenswerterweise traten die neurasthenischen Beschwerden bei fast allen Zuckerkranken, die ich gesehen habe, erst wieder deutlich hervor, wenn sie aus dem Felde in die Heimat zurückkehrten; sie wurden oft zum Gegenstand mühseliger und langwieriger psychischer, hydrotherapeutischer und medikamentöser Behandlung, wenn die Verschärfung der diabetischen Stoffwechselstörung schon wieder im Rückgange war.

Nur vereinzelte Male schien eine Verwundung den bis dahin leidlich ertragenen diabetischen Zustand verschlechtert zu haben; eine völlige Sicherheit ließ sich in keinem der zu dieser Gruppe gehörigen Fälle darüber gewinnen.

Mehrfach wurde die Verschlechterung von den Patienten selbst auf eine akute fieberhafte Infektionskrankheit zurückgeführt, teils auf heftige Anginen, teils auf fieberhafte Erkrankungen des Magen-Darmkanals. Dies erscheint berechtigt, da ja bekannt ist, daß interkurrente fieberhafte Infektionskrankheiten recht oft vorübergehende oder dauernde Verschlimmerung der diabetischen Stoffwechselstörung bringen, und da wir mit immer stärkerem Rechte zahlreiche Fälle von Diabetes auf infektiös-toxische Parenchymschädigung der Langerhansschen Pankreasinseln zurückführen müssen.

Wichtig und keineswegs überraschend ist, daß eine Anzahl von Diabetikern nicht nur durch Verschlimmerung der diabetischen Stoffwechselstörung selbst dienstunfähig wurden, sondern auch durch stärkeres Hervortreten anderer komplizierender Krankheiten, vor allem durch Erschöpfung der Herzkraft und das Wiedererscheinen alter Neuralgien. Dies ist leicht verständlich und braucht nicht weiter erörtert zu werden.

Auffallenderweise sah ich unter sämtlichen diabetischen Kriegsteilnehmern nicht einen einzigen mit akuter Nephritis, obwohl gerade diese Krankheit im jetzigen Kriege so außerordentlich häufig aufgetreten ist, und obwohl unter denen, die schon als Diabetiker ins Feld zogen, nicht wenige waren, welche schon seit langem die bei Diabetikern so häufige leichte Albuminurie hatten. Es scheint der Diabetes einen gewissen Schutz gegen akute Nephritis zu gewähren; unter den mehr als 10 000 Friedens-Diabetikern, die ich im Laufe der letzten 20 Jahre behandelte, habe ich auch nur 3mal Fälle mit akuter Nephritis gesehen, was angesichts der großen Häufigkeit der chronischen Nephritiden bei Diabetes gewiß auffallend ist.

2. *Über Fälle, wo der Diabetes während des Krieges entstand.*

Ich wende mich nun zu der zweiten Gruppe, d. h. zu den Fällen, wo die Entdeckung des Zuckers zweifellos erst nach dem Eintritt in den Kriegsdienst erfolgte. Mit einer einzigen Ausnahme waren alle hierhergehörigen Diabetiker im Felde. Wie erwähnt, sind es im ganzen 37, und hierin sind auch die Leute eingeschlossen, bei denen mit mehr oder weniger großer Wahrscheinlichkeit der Verdacht besteht, daß der Ursprung der Krankheit doch in frühere Zeit zu verlegen sei.

Die Fälle verteilen sich ganz gleichmäßig auf das Alter bis zu 30 Jahren, auf das 4. Lebensdezennium und auf das Alter von 41—55 Jahren, und ebenso gleichmäßig verteilen sich leichte und schwere Fälle auf diese 3 Altersklassen. Ein bemerkenswerter Unterschied ergibt sich aber, wenn wir die Zeit vom Eintritt ins Heer bis zum deutlichen Ausbruch der Krankheit ins Auge fassen. Von den 17 schweren Fällen sind 11 während des ersten Halbjahres nach Eintritt ins Heer zum erkennbaren Ausbruch gekommen, 6 in dem Zeitraume von 1—1½ Jahren. Da fast ausnahmslos zwischen dem ersten Auftreten von Glykosurie und ihrem Übergange zur schweren Form beträchtliche Zeit vergeht, dürfen wir als sicher annehmen, daß bei fast all unseren Schwer-Diabetikern die Krankheit schon sehr früh nach Beginn des Heeresdienstes entstanden ist. Zweifellos haben aber in vielen, vielleicht in allen Fällen die Kriegserlebnisse dazu beigetragen, die Ausartung der leichten in die schwere Form wesentlich zu beschleunigen. Zweifelhaft könnte man darüber nur bei den ganz jugendlichen Diabetikern sein, weil in solchem Alter die Entwicklung vom leichten zum schweren Diabetes manchmal — freilich selten — auch unter friedlichen Lebensverhältnissen und bei bester Pflege sich recht schnell vollzieht. Wenn wir aber sehen, daß bei Leuten jenseits des 35. Lebensjahres, die im Vollbesitze der Kraft ins Feld ausgerückt waren und die zum großen Teil von früheren gelegentlichen Untersuchungen her wußten, daß ihr Urin zuckerfrei gewesen war, schon nach 3—18 Monaten Felddienst ein ausgesprochen schwerer Diabetes sich entwickelt hatte, so entspricht dies den Friedenserfahrungen keineswegs, und es sind die Kriegserlebnisse als Ursache für den schnellen Gang der Dinge zu beschuldigen. 5 von den 17 Schwer-Diabetikern waren verwundet, und man hatte nach Zucker geforscht, weil die Wunden nicht nach Erwarten heilen wollten oder weil trotz befriedigenden Fortgangs der Wundheilung der Allgemeinzustand schlechter statt besser wurde. Bei 11 Schwer-

Diabetikern lag keine hereditäre Belastung mit Stoffwechselkrankheiten vor, bei 3 war Diabetes in naher Verwandtschaft vorgekommen; die übrigen konnten keine Angaben machen.

Von den *20 Leicht-Diabetikern* berichteten 7 über Zuckerkrankheit bei Nah-Verwandten; das ist ein auffallend hoher Prozentsatz. Entdeckt wurde die leichte Glykosurie 4mal nach vorausgegangener fieberhafter Erkrankung, 2mal nach Verwundungen, 1mal nach einer Gehirnerschütterung, in den übrigen Fällen ohne Mitbeteiligung besonderer Vorkrankheiten; ungewöhnliche Ermüdbarkeit und Schlaffheit, in einzelnen Fällen auch neuritische Erscheinungen und Furunkulosis hatten die Patienten zum Arzte geführt, also die gleichen Symptome wie auch in Friedenszeiten. Bei 2 älteren Offizieren bestand ungewöhnliche Fettleibigkeit, bei 4 jüngeren hochgradige Neurasthenie, die sich erst zur vollen Höhe entwickelte, als die geringfügige Glykosurie längst überwunden und das Körpergewicht kräftig im Steigen war. Die Entdeckung des Diabetes fiel bei der einen Hälfte der Leicht-Diabetiker in das erste, bei der anderen in das zweite Jahr des Heeresdienstes; im Durchschnitt erheblich später als die Entdeckung der schweren Fälle.

Die in den leichten Fällen erzielten therapeutischen Erfolge waren durchweg gute, zum Teil vortrefflich, gleichgültig, ob die Glykosurie von Anfang an gering gewesen oder unter dem Einfluß der ungeeigneten Kriegskost und anderer Verhältnisse zunächst zu sehr hohen Werten angestiegen war. Wir hatten z. B. Fälle, die mit 5—6% Zucker in die Behandlung eintraten, und wo ein einziger Tag der Ruhe und zweckmäßiger Diät genügte, den Harn zuckerfrei zu machen. Aber es ist mir bei fast sämtlichen, anscheinend ganz frischen Fällen von Kriegsdiabetes aufgefallen, wie überaus hartnäckig der Blutzucker Werte behauptete, die weit über das Normale herausgriffen, auch wenn die letzten Reste der Glykosurie längst geschwunden waren. Die Hyperglykämie pflegt ja freilich immer die Glykosurie zu überdauern; sowohl als Leitstern für den unmittelbaren Gang der Therapie, wie auch für die weitere Prognose ist nach meinen im Laufe der letzten Jahre durch Tausende von Blutanalysen gewonnenen Erfahrungen das ganze Verhalten und insbesondere die Abfallskurve des Blutzuckers in allen sog. leichten Fällen ungleich wichtiger als der Gang der Zuckerausscheidung, während man in schweren Fällen viel weniger daraus lernen kann. Das starre Festhalten aglykosurischer Leicht-Diabetiker an hohen Blutzuckerwerten betrachte ich immer als Zeichen, daß die Krankheit doch erheblich weiter vorgeschritten ist und sich vielmehr zu einer dauernden Stoffwechselanomalie ausgewachsen hat, als man nach dem Verhältnis zwischen Nahrungszufuhr und Harnzucker erwarten sollte. Auf Grund der systematischen Blutzuckeranalysen habe ich schon bei sehr vielen Friedens-Diabetikern, wo andere — die Diagnose Diabetes weit wegschiebend — wegen sehr geringer oder nur hin und wieder auftretender Glykosurie von harmloser alimentärer oder neurogener Glykosurie gesprochen hatten, eine echte in fortschreitender Entwicklung befindliche diabetische Stoffwechselstörung diagnostizieren müssen, und ich habe (leider) immer Recht behalten. Ich muß nun sagen, daß bei Friedens-Diabetikern in so frischen und so leichten Fällen, wie ich sie unter den Kriegs-Diabetikern sah, so hartnäckig verteidigte und um 50—100% erhöhte Blutzuckerwerte nach Eintritt völliger Aglykosurie doch nur ausnahmsweise vorkommen. Man muß daraus schließen, daß trotz rascher und glatter Beseitigung der Glykosurie und trotz des Wiedererwerbs einer anscheinend beträchtlichen Toleranz für Kohlenhydrat sich unter den sog. leichten und leichtesten Fällen von Kriegs-Diabetes doch viele verstecken, wo mit einer über durchschnittliche Friedenserlebnisse weit hinausgreifenden Schnelligkeit das Gleichgewicht des Zuckerhaushaltes ernstlich und nachwirkend gestört war; also eine ähnliche Wirkung wie in den schweren Fällen.

3. *Über die Behandlung.*

Über den Gang der Behandlung möchte ich hier nicht viel sagen, da sie sich durchweg in allen wesentlichen Stücken an die wohlbekannten Grundsätze der modernen, individualisierenden Diabetestherapie hielt. Mit vollem Recht ist schon von anderer Seite, insbesondere von Lenné darauf hingewiesen, daß die Behandlung nicht nur eine diätetische sein soll, sondern daß unter den vorliegenden außergewöhnlichen Verhältnissen der Psyche, dem allgemeinen körperlichen Verhalten, etwaigen Komplikationen, der großen Erregtheit, der meist im Anfang vorhandenen überaus quälenden Schlaflosigkeit noch mehr als im Friedens-Diabetes Rechnung getragen werden muß. Sehr umfangreicher Gebrauch mußte von Nervina gemacht werden; in Wiederholung sehr alter Erfahrung bewährte sich das Kodein wiederum unter allen Schlaf- und Beruhigungsmitteln am besten. Ruhiger Schlaf, durch Kodein erzwungen, vollendete häufig, was Diät und Hydrotherapie nicht erreichen konnten.

Mit Nachdruck sei darauf hingewiesen, daß die systematische diätetische Behandlung nicht zu früh abgebrochen werden soll. Bei schweren und mittelschweren Fällen wird dies kaum vorkommen; bei leichten aber wird nur allzuoft von den Patienten selbst und von den Untersuchungskommissionen auf Abschluß der klinischen Behandlung gedrängt, sobald der Urin einige Zeit frei von Zucker geblieben ist. Gerade bei den frischen und leichten Fällen mit hohen Blutzuckerwerten, wo noch alles zu gewinnen und alles zu verlieren ist, legten wir Gewicht auf

möglichst lang ausgedehnte Kuren, um das geschwundene Gleichgewicht des Zuckerhaushaltes zurückzuerobern. Es stimmt dies überein mit früher häufig von mir Gelehrtem. Ich habe immer betont, daß es ein verwerflicher Leichtsinn von Ärzten und Patienten sei, die allerersten, kaum erkennbaren Diabetesstufen diätetisch zu vernachlässigen, und daß dies die Zeiten sind, wo langgedehnte, systematische Kuren das Vollkommenste leisten, und wo — je nach Verhalten von Arzt und Patient — am meisten genützt und am meisten geschadet werden kann.

4. *Ätiologische Betrachtungen.*

Eine überaus wichtige, bisher noch nicht berührte Frage ist, welche Rolle der Krieg für die Ätiologie des Diabetes spielt. Bisher war nur von Verschlimmerung des Zustandes und Beschleunigung übler Wendungen die Rede. Jene Frage läßt sich auf Grund kleiner Zahlen überhaupt nicht erörtern, geschweige denn beantworten. Sie sollte vertagt werden, bis später einmal das gesamte Material des Kriegsministeriums daraufhin einheitlich durchgearbeitet und mit den aus Friedenszeiten bekannten oder neu zu gewinnenden Zahlen verglichen werden kann. Einstweilen möchte ich annehmen, daß die Kriegserlebnisse, d. h. die unsagbaren körperlichen und seelischen Beanspruchungen einschließlich der Verwundungen mehr wie ein Lockreiz auf eine schon vorhandene diabetische Disposition einwirken, dagegen nicht in selbstherrschender Weise den Diabetes erzeugen, wenn die Disposition dazu fehlt oder nicht neu erworben wird. Ich glaube, daß die weitaus größte Zahl der im Kriege erkrankenden Diabetiker schon als verkappte Zukunfts-Diabetiker ins Feld zogen und ziehen, und daß der Ausbruch der Krankheit, der sonst vielleicht in weite Ferne gerückt gewesen wäre, durch die Kriegserlebnisse in der Regel nur beschleunigt wird. Auch für den Friedens-Diabetes gelangt die Spezialforschung immer mehr zu der Ansicht: von gewissen Ausnahmen abgesehen wird niemand zum Diabetiker — und mögen noch so große Stürme über ihn einbrechen —, der nicht zum Diabetiker geboren ist oder — um mit den Worten der Vererbungslehre zu reden — dessen Keimanlage nicht eine pankreatische Minus-Variante aufweist. Hiervon gibt es Ausnahmen, im Frieden wie im Kriege. Sie kommen vor, wenn durch irgend welche Ursachen das gesund angelegte Pankreas später erkrankt, z. B. auf Grundlage einer Arteriosklerose, einer Verletzung, von Steinbildung oder — was wahrscheinlich viel häufiger ist, als man bisher annahm — wenn es durch infektiös-toxische Einflüsse zur parenchymatösen Erkrankung der Langerhansschen Inseln und dadurch zu einem Hypo-Pankreatismus (oder pankreatischer Dyshormonie) kommt. Solche Parenchymschädigung ist durchaus in Parallele zu setzen mit den postinfektiösen Nephrosen, Myodegenerationen, Neuritiden, Versiegen der ovariellen Funktionen usw. und kann nach jeder Infektionskrankheit entstehen. Dazu ist im Kriege häufiger als im Frieden Anlaß. Ich habe seit langem die Mandelentzündungen als auslösenden Schädling in Betracht gezogen, und es dürfte sich wohl der Mühe lohnen, nachzuforschen, ob auch sonst in der Vorgeschichte der Kriegs-Diabetiker akute Infektionskrankheiten so häufig erwähnt werden wie in unserer kleinen Statistik (in etwa 15% der Fälle). Nicht unerwähnt möge bleiben, daß ein Patient angibt, einige Wochen vor dem ersten Auftreten von Zucker Typhus- und Choleraimpfungen mit ungewöhnlich starken fieberhaften Reaktionen durchgemacht zu haben.

Es mag auffallend erscheinen, daß ich die auf das Nervensystem einwirkenden Stürme noch nicht in den Bereich der ätiologischen Erwägungen gezogen habe. Nach dem was wir über den Mechanismus der diabetischen Hyperglykämie jetzt wissen, ist es schwer verständlich, ja geradezu als höchst unwahrscheinlich zu bezeichnen, daß von irgendeiner Stelle der zentralen und des sympathischen Nervensystems aus ein dauernder und fortschreitender Diabetes entstehen kann. Dagegen ist ohne weiteres verständlich, daß von dieser Seite her wirkende Reize zum transitorischen Hyper-Adrenalismus und damit zu zeitweiliger Verstärkung der Glykosurie und zu einer Fülle von diabetischen Komplikationen führen. Die im Verlaufe vieler Diabetesfälle vorkommenden, von der Nahrung unabhängigen, sprunghaften, transitorischen Steigerungen der Glykosurie sind wohl mit Sicherheit darauf zurückzuführen. Ich bin überzeugt, daß solche Zustände suprareno-troper Erregung sowohl bei diabetisch Veranlagten (Dyspankreatismus) wie bei Gesunden im Felde recht häufig vorkommen, aber sich der Beobachtung entziehen. Hierhin dürften wohl einige Fälle zu rechnen sein, wo man bei gelegentlicher Untersuchung draußen im Felde ansehnliche Zuckermengen fand, wo aber nach Einlieferung in die Heimat fortgesetzte starke Belastung mit Kohlenhydrat weder Glykosurie noch Hyperglykämie brachte.

Die ungeheuerliche Beanspruchung des Nervensystems, die dieser Krieg allen großen europäischen Völkern auferlegt, wird mit der Kraft eines gewaltigen und fürchterlichen Naturexperimentes die Aufklärung bringen, inwieweit wir in Zukunft noch mit dem Begriff eines chronischen neurogenen und eines sog. traumatischen Diabetes rechnen dürfen. Auch die Rechtsprechung in Unfallssachen wird dadurch beeinflußt werden. Wer wie ich in zahlreichen Fällen von sog. Unfalls-Diabetes als Gutachter in Anspruch genommen wird, weiß wie unsicher die Grundlagen

sind, an die er sich halten muß. Ich muß gestehen, daß ich — von ganz seltenen Fällen abgesehen — mehr den Gewohnheiten der Rechtsprechung als innerer wissenschaftlicher Überzeugung folgte, wenn ich einem nach Unfall erkrankenden Diabetiker den kausalen Zusammenhang zwischen Unfall und Zuckerkrankheit im Obergutachten bestätigte.

Wohlverstanden, will ich mit dem soeben Gesagten neurogene Einflüsse als *auslösende* Kraft durchaus nicht aus der Diabetes-Ätiologie streichen, sondern nur sagen, daß sie nur dann zum Diabetes führen, wenn sie ein minderwertiges Pankreas vorfinden. Man kann sich den Mechanismus so vorstellen, daß neurogene Reize auf der Bahn: Zentralnervensystem, Sympathikus-Nebennieren-Blut-Leber die Zuckerwerkstatt der Leber immer neu erregen; daß dann das Pankreas diesen Erregungen immer neue Dämpfung entgegensetzen muß, und daß diese so benötigte Hormon-Überproduktion ein minderwertiges Pankreas allmählich erschöpft. (Vgl. meine Diabetestheorie in „Zuckerkrankheit und ihre Behandlung". 6. Aufl.) Daß solcher Gang der Dinge bei Kriegsteilnehmern öfters vorkommt, mag anerkannt werden; ob wir das gleiche mit Recht auf die sog. traumatischen oder Unfalls-Diabetesfälle im Frieden übertragen dürfen, muß von Fall zu Fall auf das Gewissenhafteste erwogen werden.

5. *Weitere Verwendung der Zuckerkranken im Heere.*

Von größter Bedeutung ist es, zu einem einheitlichen Schema über die weitere Verwendung der Diabetiker im Heere zu gelangen. Es scheinen mir in dieser Hinsicht noch viel Willkür und Meinungsverschiedenheiten zu herrschen. Im allgemeinen machen wir den entscheidenden Sanitätsbehörden folgende Vorschläge:

1. Alle Kranken mit schwerem und mittelschwerem Diabetes sind als dienstuntauglich zu entlassen, soweit es sich um Mannschaften und um Reserveoffiziere handelt. Bei aktiven Offizieren befürworten wir dagegen, sobald ein erträglicher und keiner täglichen Beaufsichtigung bedürftiger Zustand wieder hergestellt ist, die Verwendung im Heimatsdienst, bei höheren Offizieren auch in Etappenstationen; beides unter Betonung, daß am Orte der Verwendung zweckmäßige Kostverhältnisse bestehen müssen, und daß die Art der Verwendung nicht zur Überarbeitung führt. Soweit ich übersehen kann, sind diese Vorschläge auch stets berücksichtigt worden.

2. In leichten Fällen pflegen wir a) bei Mannschaften gleichfalls zu empfehlen, sie als dienstuntauglich zu entlassen, da eine einigermaßen zweckmäßige Beköstigung für sie in den Kasernen nicht durchzuführen ist, und da der Vorteil, den ihre weitere Verwendung dem Heere bringt, nicht im richtigen Verhältnis zu der bei unzweckmäßiger Ernährung sicher zu erwartenden weiteren Gesundheitsschädigung steht; b) bei Offizieren, gleichgültig ob aktiven oder Reserveoffizieren, befürworten wir, sie zunächst ihrem heimatlichen Ersatzbataillon zuzuweisen, zur Verwendung für Truppenausbildung oder für Bureaudienst, aber gleichfalls nur unter der Bedingung, daß sie eine zweckmäßige Schonungsdiät durchführen können und nicht überanstrengt werden. Natürlich erhalten sie sehr genaue, dem Einzelfall angepaßte Kostvorschriften. Soweit Nachrichten einliefen, sind die meisten dauernd in der Heimat oder im Etappendienst beschäftigt geblieben. Bei anderen haben sich offenbar die Dinge wieder so günstig gestaltet, daß die Militär-Sanitätsbehörden ihrem Wunsche, wieder ins Feld zurückzukehren, keinen Widerstand entgegensetzten, mit welchem Erfolge, bleibt abzuwarten.

3. Eine dritte Gruppe bilden die wenigen, wo man im Felde gelegentlich Glykosurie fand, wo aber stärkste Belastung mit Zuckerbildnern weder Glykosurie noch Hyperglykämie zustande brachte. Wir trugen kein Bedenken, für diese das Zeugnis der Felddienstfähigkeit auszustellen, da es zweifelhaft blieb, ob man diese Leute überhaupt als Diabetiker bezeichnen dürfe.

6. *Ernährung der Diabetiker in der Heimat.*

Meine Darstellungen wären unvollständig, wenn ich nicht mit einigen Worten noch darauf einginge, welche besonderen Schwierigkeiten die Kriegslage für die Ernährung der zahlreichen Diabetiker, Männer, Frauen und Kinder in der Heimat gebracht hat. Bei Erörterung der Diabetikerkost stellte ich vor etwa 25 Jahren den Satz auf, daß Fett der Rettungsanker der Diabetiker sei; und dies wurde inzwischen allseitig anerkannt und bestätigt. Kein anderer Nahrungsstoff ist jetzt so schwer erhältlich wie Fett. Was die Eiweißkörper betrifft, so erkannte man zwar, daß früher die Zuckerkranken in übertriebener und schädlicher Weise mit Proteinen überfüttert wurden. Bei hinreichender Fettzufuhr würde nichts im Wege stehen, die Eiweißbeköstigung der Diabetiker auf den jetzigen durchschnittlichen Eiweißverzehr der Gesamtbevölkerung herabzusetzen, den ich auf etwa 60—65 g am Tage einschätze. Da aber viele andere Nahrungsmittel, womit sich die Nicht-Diabetiker helfen können, dem Zuckerkranken ganz oder teilweise verboten sind, muß man ihnen sowohl Fettstoffe wie Eiweißkörper in höherem Maße zubilligen, als den Gesunden und anderen Kranken. Die Diabetiker nehmen den jetzigen Ernährungsverhältnissen gegenüber eine vollkommene Sonderstellung ein; bei allen anderen Krankheiten kann man sich, wenn auch schwer, durchhelfen, z. B. auch da, wo Mastkuren wünschenswert sind. Da

können Kohlenhydrate aushelfen, und in der überwiegenden Mehrzahl von Fällen, wo man früher leichthin eine Mastkur verordnete, wird es keinen nachhaltigen Schaden bringen, wenn man dieselbe jetzt im vaterländischen Allgemeininteresse auf bessere Zeiten vertagt.

Wie es scheint, sind die wohlbewährten Einrichtungen, die die Stadt Frankfurt a. M. auf meine Veranlassung vor mehr als Jahresfrist getroffen hat, jetzt von zahlreichen anderen Gemeinden übernommen worden. Auf ärztlichen Antrag können den Zuckerkranken pro *Woche* und über das ihnen wie allen anderen Zustehende hinaus bewilligt werden[1]):

1. Eier, Maximum 10 Stück.
2. Butter, Maximum 500 g.
3. Frisches Fleisch 250 g, ferner
4. *täglich:* Rahm (mindestens 20% Fett enthaltend); Maximum 300 g.

Da das auszustellende Zeugnis des Arztes über die Krankheit und die Notwendigkeit der Verordnung eidesstattliche Geltung hat, sind Mißbräuche nicht vorgekommen. Sobald die Anträge von der Magistratskommission genehmigt sind, werden die bewilligten Mengen der Nahrungsmittel von Stadt wegen zurückgestellt und können an bestimmten vorgeschriebenen Stellen in Empfang genommen werden. Nur bezüglich des Rahms ist es jedem erlaubt, ihn da zu kaufen, wo er will. Nach meinem und anderer Kollegen Urteil hat sich die Frankfurter Einrichtung gut bewährt. Trotz der gerade in Frankfurt ungewöhnlich großen Zahl von Diabetikern konnte das beantragte Material stets ohne Schwierigkeit bereitgestellt werden. Andererseits erwiesen sich die vorgesehenen Mengen als genügend, da die für Diabetiker so verhängnisvoll starken Gewichtsverluste so gut wie immer verhütet wurden.

Ich will hiermit schließen. Ich fürchte die Geduld meiner Zuhörer schon zu lange in Anspruch genommen zu haben. Wie Sie sehen, knüpfen sich an die Beobachtung über Entstehen und Verlauf des Diabetes im Kriege eine Fülle wichtiger Fragen, die einstweilen mehr angedeutet als beantwortet werden können. Selbstverständlich wären auch eine Menge Einzelheiten der Erwähnung wert. Ich glaubte mich hier aber nur auf solche Punkte beschränken zu sollen, die für das öffentliche Interesse und für die Heeresleitung im Vordergrunde stehen.

Zur Diabetes-Diskussion:

Herr Hochhaus (Cöln): Hat nur ganz wenige Fälle von Diabetes während des Krieges gesehen, die sich in ihrem Verlauf nicht von den in Friedenszeiten beobachteten unterscheiden. Auch bezüglich der Behandlung wurde keine wesentliche Änderung vorgenommen. Dagegen wurde eine größere Zahl von Versuchen gemacht mit einem Präparat, das aus Kartoffeln gewonnen war, die nach einem besonderen Verfahren getrocknet wurden. Einzelheiten hierüber werden vom Hygieniker der Festung Cöln, Professor Küster, veröffentlicht werden.

Zusammenfassend äußert sich der Vortragende dahin, daß mit diesem Kartoffelpräparat unter Zusatz von Fetten sehr gute Resultate in der Behandlung erzielt wurden, wenn dasselbe als Ersatz für fehlendes Hafermehl und in ähnlicher Weise wie bei der Haferkur verwandt wurde.

Schließlich weist er darauf hin, daß auch die Stadt Cöln bei der Lebensmittelversorgung der Diabetiker ähnliche Maßnahmen wie Frankfurt getroffen hat. Es können unter Zugrundelegung eines ärztlichen Attestes über die Dauer und Art der Erkrankung, die größere Zahl der dem Kranken zustehenden Brot- und Kartoffelmarken eingetauscht und an ihre Stelle Fette und Eier in einer zur Ernährung des Kranken ausreichenden, sicherstellenden Menge verabfolgt werden.

Herr Küster (Cöln) (nach Verzicht aufs Wort zu Protokoll gegeben): Zur Diskussions-Bemerkung des Herrn Hochhaus möchte ich mir erlauben, folgendes hinzuzufügen:

In Gemeinschaft mit Herrn Wolff hatte ich am Hygienischen Institut einen sehr günstigen Befund über den Nährwert, die Aufschließbarkeit und Verdaulichkeit eines, zusammen mit Herrn Dr. Uecker, Cöln, hergestellten Kartoffel-Trockenpräparates erhoben und an Patienten des hiesigen Augusta-Hospitals in Gemeinschaft mit Herrn Hochhaus praktisch geprüft. (Eine ausführliche Veröffentlichung erscheint demnächst in der Berliner klinischen Wochenschrift.) Es handelte sich dabei um reine Ernährungsversuche bei Magendarmgesunden und insbesondere um Kohlehydratkuren im Sinne der von Noordenschen Haferkur und der Mosseschen Kartoffelkur an Diabetikern. Über letztere Patienten sei als Beitrag zu den von Noordenschen Ausführungen folgendes erwähnt: Der Hauptvorzug der Verwendung unserer Trockenkartoffel als Kohlehydratkur bei Diabetikern besteht darin, daß wir sehr hochwertige Kartoffelnahrung mit 314 Kalorien = 7,2 g Eiweiß, 0,3 g Fett, 76 g Kohlehydrat, 5,2 g Rohfaser und Salze und 11,3 g Wasser pro 100 g in Anwendung bringen. Zubereitet macht die Nahrung nur etwa 1/3 des Volumens der Originalkartoffelkuren aus. Dazu kommt die Möglichkeit der verschiedenartigsten Zubereitung ohne Verschlechterung der Resorbierbarkeit. Die Patienten hielten unsere Kur viele Tage (längster ununterbrochener Dauerversuch 12 Tage) ohne Beschwerden aus und verzehrten dabei pro Tag 200—1000 g Trockenkartoffel, entsprechend 140—750 g Kohlehydrate. Die Resorption der Kohlehydrate erfolgte ansteigend. Während wir z. B. bei gemischter fleischhaltiger Diabetes-Diät mit einer Einnahme von 48—76 g Kohlehydraten 140—378 g Zuckerausscheidung und meist beträchtliche Azidosis beobachteten, brachten wir bei Trockenkartoffelnahrung 2/3 der Kohlehydrate zur Ausnützung und die Azidosis zum Verschwinden. Vorher bestehendes Stickstoffdefizit wurde in N + bis 0,5 N verwandelt.

Bisher konnten wir 4 verschiedene, zum Teil sehr schwere Diabetesfälle mit dem gleichen Enderfolg der Kartoffelkur zuführen (siehe Tabellen in oben zitierter Arbeit). Von einem Falle der letzten Tage seien folgende Zahlen angegeben: bei gemischter Diät Kohlehydrateinnahme 67,2 g; Ausscheidung 388,8 g, somit Defizit 320,6 g; starke Azidosis. Bei Kartoffeltagen mit 500 g Trockenkartoffel erhielten wir in 3 Tagen Kohlehydrateinnahme 362 g; Ausscheidung 93 g, somit 269 g Kohlehydrate resorbiert; keine Azidosis mehr, N-Ansatz.

Der Blutzuckerspiegel nach der Bangschen Methode ergab ein Sinken des Blutzuckers proportional der Harnzuckerausscheidung, wie es auch bei anderen diabetischen Maßnahmen der Fall zu sein pflegt. Die große Kohlehydratzufuhr bedingt also keine Über-

[1]) Diese Mengen mußten neuerdings vermindert werden. (Anm. b. d. Korrektur.)

schwemmung des Blutes mit Zucker. Wir betrachten unsere Kartoffelkur als eine Erholung für den Organismus und eine wesentliche Verbesserung des Gesamtstoffwechsels.

Die bakteriologische Beobachtung und Kontrolle der Darmflora läßt uns den schon von anderer Seite früher geäußerten Gedanken, daß die Zusammensetzung der Darmflora für die Art der Kohlehydratresorption von Bedeutung sei, für berechtigt halten, denn wir fanden bei unserer Kartoffelkur kulturell eine wesentliche Verminderung der peptonisierenden Bakterien bei gleichzeitiger beträchtlicher Vermehrung der nicht verflüssigenden Keime. Nach Straßburger ging das Verhältnis zwischen Reinbakterienmenge und Trockensubstanz der Fäzestagesmenge ausgesprochen in die Höhe. So hatte z. B. unser letzter Patient bei gemischter Diät und 48 g Trockensubstanz: 15,6 g Bakterien ausgeschieden, während er bei Kohlehydratnahrung: 34 g Trockensubstanz mit 18,55 g Bakterien ausgab. Die fortlaufende Kontrolle der Kohlehydrate in den Fäzes ergab nach der Liebermannschen Methode niemals eine Vermehrung der Ausscheidung von über 1 g. Ödeme, entsprechend Mehlödemen, haben wir auch bei langdauernder Kartoffelkur niemals auftreten sehen. Einschaltung von Gemüsetagen zwischen Kartoffelkuren erwies sich günstig für die Steigerung der Toleranz. Wir sind ebenso wie von Noorden der Ansicht, daß der Diabetiker während der Kohlehydratkur wissenschaftlich kontrolliert werden muß, aber diese Kontrolle ist verhältnismäßig einfach, da es genügt, Gesamttagesurinmenge, Zuckergehalt, Gesamtsticktoff und qualitative Azetonprobe vorzunehmen. Die diätetische Behandlung der Diabetiker mit Trockenkartoffel hat den Vorzug großer Billigkeit; denn das Kilo Trockenkartoffel kommt nur auf 40—50 Pfg. zu stehen. Dieser Umstand ist unter unseren heutigen Ernährungsverhältnissen besonders zu bewerten.

Herr Ad. Schmidt (Halle). Herr von Noorden gibt zu, daß infektiös-toxische Momente bei der Entstehung des Diabetes mitwirken. Das bestätigen die in immer zunehmendem Umfange nachgewiesenen anatomischen Veränderungen der Langerhansschen Inseln beim Diabetes. Natürlich wird dadurch die Auffassung, daß nur der Disponierte an Zuckerharnruhr erkrankt, nicht umgestoßen, aber wir verstehen besser das plötzliche Auftreten von schwerem Diabetes bei Leuten, die vorher ganz gesund waren. Was wird auch im Frieden oft genug beobachtet. Was sind das aber für Infektionen, die Degeneration der Langerhansschen Inseln im Gefolge haben? Bei Magendarminfektionen sieht man das nicht. Interessant wäre es mir, zu erfahren, ob und welche Erfolge Herr von Noorden mit der Allen-Joslinschen Behandlungsmethode erzielt hat, die darin besteht, daß mittelschwere und selbst schwere Fälle sofort 2 Tage auf absolute Nahrungskarenz gesetzt werden, und dann erst mit der allmählichen Zulage zunächst von Eiweiß, später von Kohlehydraten begonnen wird. Ich bin damit sehr zufrieden gewesen.

Herr Arthur Mayer (Berlin): Ich möchte mir erlauben, einige Erfahrungen über das Vorkommen von Diabetes im Feldheer nach den Beobachtungen vorzutragen, die ich *unmittelbar hinter der Front in Feldlazaretten* gesammelt habe. Im ganzen hatte ich Gelegenheit 22 Fälle von Glykosurien zu sehen. Hiervon scheiden 8 Fälle aus, die toxischen Ursprungs sind und nicht hierher gehören. Es handelte sich um Vergiftungen durch Kampfgas, bei denen Glykosurien, wie bei anderen Vergiftungen, vorkommen. Die übrigen 14 Fälle verteilen sich fast gleichmäßig auf 2 Gruppen von Leuten, auf ältere Leute mit beginnender oder schon ausgesprochener Sklerose und auf junge Soldaten mit thyreotoxischen Symptomen. Wenn auch ein Teil dieser Leute angab, unmittelbar vor der Aufnahme in das Lazarett schweres Granatfeuer ertragen zu haben oder verschüttet gewesen zu sein, so war doch in keinem Falle ein zwingender Zusammenhang zwischen Glykosurie und psychischen Traumen nachweisbar, ja in der Mehrzahl der Fälle auch nicht einmal wahrscheinlich. Wohl aber bestanden mehrfach belastende hereditäre Beziehungen, und in einer ganzen Anzahl von Fällen waren infektiöse Erkrankungen aller Art, vor allem influenzaartige Erscheinungen, vorausgegangen. Allerdings ist natürlich auch in diesen Fällen nicht auszuschließen gewesen, daß die Glykosurie bereits vorher bestanden hat.

In allen Fällen war die Zuckerausscheidung nicht hoch und verschwand fast stets nach wenigen Tagen unter geeigneter Diät, die sich — dank den äußeren Verhältnissen — wenigstens einigermaßen durchführen ließ.

Ob diese Leute damit aber auch wirklich wieder felddienstfähig wurden, ist eine andere Frage. Denn das Entscheidende ist doch wohl nicht — wie das ja auch Herr von Noorden ausgeführt hat — der Nachweis von mehr oder weniger großen Mengen von Zucker im Harn, sondern die Menge des *Blut*zuckers. Und hier lagen die Verhältnisse doch zum Teil ganz anders: Der Blutzuckergehalt blieb nämlich, trotz Verschwindens des Zuckers aus dem Urin, bei der Mehrzahl dieser Kranken abnorm hoch. Ich habe aber, wie mir nach den heutigen Ausführungen der Herren Vorredner durchaus mit Recht scheint, Bedenken getragen, derartige Leute mit Glykosurie zur Front zurückzuschicken.

Wenn überhaupt ein Zusammenhang zwischen Diabetes und Krieg besteht, so glaube ich nach diesen Beobachtungen, daß vielleicht in einigen Fällen unter dem Einfluß gewisser Schädlichkeiten oder auch nur anderer Lebensbedingungen, zu denen die Ernährung mehr als psychische Faktoren gehört, bei Glykämikern Zucker in den Harn übertritt und ein larvierter Diabetes manifest wird.

Für diese Anschauung scheint mir auch die Beobachtung zu sprechen, daß nicht nur bei diesen Leuten, sondern auch auffallend oft bei Mannschaften, die keinen Diabetes hatten und sonst ganz gesund waren, die Toleranzgrenze für Kohlehydrate außerordentlich herabgesetzt war.

Schließlich möchte ich noch daran erinnern, daß durchaus nicht jede Reduktion des Harns durch Kupfersulfat einen Diabetes beweist. Mir sind mehrfach Urine mit der Diagnose Diabetes zur weiteren Untersuchung zugeschickt worden, bei denen es sich herausstellte, daß es sich um Pentosurien handelte. Pentosurien scheinen jetzt im Heere häufiger vorzukommen, als wir es aus der Friedenstätigkeit her gewohnt sind. Ich glaube, daß hier wohl gewisse alimentäre Schädigungen eine Rolle spielen; vielleicht kommt auch die an sich ja sehr gute, aber etwas einseitige und ungewohnte Ernährung in Betracht. Jedenfalls war in keinem der Fälle der Pentosurie, die ich zu sehen Gelegenheit hatte, das Wohlbefinden der Leute gestört. Immerhin drängt das verhältnismäßig gehäufte Auftreten von Pentosurien und die auch relativ vielfach herabgesetzte Toleranzgrenze gegen Kohlehydrate die Frage auf, ob nicht überhaupt durch die ganze Lebensweise, die der lange Krieg mit sich bringt, bei gewissen, besonders labilen, Individuen eine *Umstimmung bestimmter* physiologischer Funktionen eintritt, deren Umfang sich natürlich erst nach dem Kriege übersehen lassen kann.

Herr Gottstein (Charlottenburg): Eine brauchbare Statistik der Erkrankungsziffern für Diabetes mellitus hat es bisher nicht gegeben. Die von Herrn von Noorden erwähnte, auf seine Anregung in Frankfurt a. M. erlassene Bestimmung, nach der den Diabetikern auf Grund ärztlicher Bescheinigungen Zusätze an Nahrungsmitteln gegeben werden, ermöglicht die Aufstellung einer solchen Statistik. Denn es ist anzunehmen, daß die der Zusätze

Bedürftigen bei den jetzigen Ernährungsverhältnissen sich ziemlich vollständig melden werden. Das gleiche Verfahren besteht seit einem halben Jahre in Groß-Berlin. Aus den Meldungen dort ergibt sich, daß die Zahl der Diabetiker nicht nach *Prozenten*, sondern nach *Promille* der Bevölkerung rechnet. Unter diesen finden sich nach meinen Erfahrungen frühere Kriegsteilnehmer nur ganz vereinzelt. Daraus folgt in Übereinstimmung mit den Bemerkungen der Vorredner, daß der Zusammenhang zwischen Krieg und Diabetes nur eine untergeordnete Bedeutung besitzt.

Das jetzt geübte Verfahren der Sonderversorgung bestimmter Erkrankungen mit Nahrungsmittelzusätzen eröffnet die Möglichkeit, über ihre Verbreitung in der Bevölkerung nach Geschlecht, Alter und Beruf zahlenmäßige Anhaltspunkte zu gewinnen.

Herr Moritz (Cöln): In bezug auf den geringen Einfluß des Krieges auf die Häufigkeit des Diabetes deckt sich meine Erfahrung mit der von Hochhaus. Ich habe nur wenige Fälle bei Kriegsteilnehmern gesehen.

Was die Frage der Ersetzbarkeit des Hafermehls bei der von von Noorden in der Diätetik des Diabetes eingeführten „Haferkur" durch andere Kohlehydrate angeht, so erinnere ich hier an die umfangreichen Versuche, die 1911 von Blum an meiner Klinik in Straßburg angestellt wurden und gegen eine wesentliche Rolle von spezifischen Eigenschaften des Hafers sprechen. Unter den Bedingungen, unter denen die Haferkur angewendet werden muß, vorausgehende Hunger- bzw. Gemüsetage und vor allem völlige Vermeidung von Fleischeiweiß während der Kur kann man auch mit anderen Kohlehydraten, so z. B. mit Weizenmehl in geeigneten Fällen gleich günstige Resultate wie mit Hafermehl erzielen. „Kartoffelkuren" beim Diabetes sind also nur eine Form der Kohlehydratkuren überhaupt. Wenn von Noorden soeben sagen konnte, daß die Frage, ob es einen traumatischen Diabetes im Sinne einer dauernden und progredienten Erkrankung gibt, noch nicht als entschieden gelten kann, so ist dies gewiß angesichts des umfangreichen Gebrauchs, der von dem „traumatischen Diabetes" in der Gutachtertätigkeit gemacht wird, auffällig. Die Unsicherheit in diesem praktisch so wichtigen pathogenetischen Problem ist wesentlich durch die Unkenntnis verschuldet, in der wir uns fast ausnahmslos in den zu begutachtenden Fällen über eine etwa schon vor dem einsetzenden Trauma — sei es Kriegs- oder Friedenstrauma — vorhanden gewesene Glykosurie befinden. Ob es militärärztlich-technisch durchführbar ist, vor der Einstellung in das Heer bei jedem Manne eine Urinuntersuchung — sie müßte sich natürlich auch auf das Vorhandensein von Eiweiß beziehen — vorzunehmen, will ich dahingestellt sein lassen. Aber zum wenigsten für die Friedensverhältnisse sollte dieser Frage von den beteiligten Organisationen, den Berufsgenossenschaften, den Eisenbahnverwaltungen usw. erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden. Bisher wird bekanntlich nicht einmal *nach* einem Unfall jedesmal alsbald eine Urinuntersuchung vorgenommen, auf den von dem Arzte auszufüllenden Untersuchungsformularen auch nicht gefordert.

Herr Lenné (Neuenahr): Die Frage, ob für Entstehung des Diabetes renale im Felde die vorhandene Disposition Vorbedingung ist und danach ein direkter ursächlicher Zusammenhang zwischen Krieg und Diabetes nicht unbedingt bejaht werden darf, ist meines Erachtens nicht richtig gestellt. Vielmehr müßte es wohl heißen: würde, wenn der Erkrankte nicht Kriegsteilnehmer geworden wäre, der Diabetes renale ausgebrochen sein? Danach würde sich selbstverständlich die Frage der Kriegsbeschädigung regeln. Die Entscheidung dieser Angelegenheit ist freilich nicht so leicht.

Die Kartoffel als Ersatz für die schwerer zu erlangende Hafergrütze kann ich auch nur empfehlen, ebenso Reis und Graupen in entsprechenden Gaben.

Hungerkuren bei schwerem Diabetes renale verlangen immer große Vorsicht bei der Auswahl. Nicht selten tritt im Gefolge des Hungerns ausgesprochenes Koma auf.

C. von Noorden (Schlußwort): Meine Herren! Die Aussprache gab eine erfreuliche Fülle von Anregung; angesichts der vorgerückten Zeit kann ich nur auf weniges eingehen.

Es wurde von Herrn A. Schmidt als auffällig bezeichnet, daß gerade infektiös-toxische Magen-Darmkrankheiten so selten in der unmittelbaren Vorgeschichte von Diabetikern vorkommen. Was ich sagte, sollte nur anregen, diese Frage weiter zu verfolgen. Nach dem, was ich bei Friedens-Diabetikern sah, sind neben schweren Anginen und echter Influenza namentlich die akuten Exantheme (Masern, Scharlach, Erysipel) als *Veranlasser postinfektiöser Pankreasschädigung* verdächtig. Näher hierauf einzugehen, verlohnt sich nicht. Einstweilen muß es genügen, von neuem auf die Möglichkeit solchen Geschehens die Aufmerksamkeit zu lenken, neue Erfahrungen zu sammeln und die Schlüsse auf später zu vertagen.

Wenn gesagt wurde, es kämen doch recht häufig *„akute" Fälle* von Diabetes vor, deren Beginn man zeitlich genau umgrenzen könne, so besteht freilich kein Zweifel, daß es solche gibt; auch theoretisch ist wohl verständlich, daß sich unter dem Einfluß starker Schädlichkeiten ein akuter Dyspankreatismus schnell entwickeln kann. Aber häufig sind solche Fälle sicher nicht. Der eigenartige Verlauf des jugendlichen Diabetes täuscht sie leicht vor. Ich bin aber in ihrer Anerkennung sehr skeptisch geworden, seitdem ich Dutzende von Fällen kennen gelernt habe, wo bei Jugendlichen zunächst zufällig oder aus Anlaß unbedeutender Störungen ein wenig Zucker im Harn gefunden wurde, wo dann bei geordneter Kost Monate und Jahre hindurch vortreffliches Befinden und völlige Zuckerfreiheit andauerten, bis dann auf einmal — meist ohne erkennbaren Anlaß — mit starkem Schube sich die Sachlage verschlimmerte und die Krankheit schnellen Schrittes ihren gewöhnlichen traurigen Verlauf nahm. Wir müssen diese Erfahrungen auch auf die Kriegsteilnehmer übertragen, und — wie Sie sich erinnern — erwähnte ich ausdrücklich in meinem Vortrage, daß man in dem stürmischen Auftreten des schweren Diabetes bei jugendlichen Kriegsteilnehmern nicht den Schluß ableiten dürfe, daß hier ein vom Friedens-Diabetes grundsätzlich verschiedener Verlauf vorliege. Um so nachdrücklicher hob ich dies für ältere Leute hervor. Selbst Ärzte mit reichster Diabetes-Erfahrung werden nur hin und wieder einmal in Friedenszeiten einen Diabetiker sehen, bei welchem sich in kürzester Zeit aus einem Nichts oder aus ganz unbedeutenden Anfängen ein Diabetes der wirklich schweren Form entwickelte,

wie es bei Kriegsteilnehmern oftmals der Fall ist. Ich glaube mich daher zum Ausspruch berechtigt, daß hier eine ungewöhnliche, neue Erfahrung vorliegt. Wie nun die Verschlimmerung zustande kommt, ist eine andere Frage. Ich lehne einstweilen die durchschlagende Bedeutung *neurogenen Ursprungs* ab, diesen nur für transitorische Verschlimmerungen vorbehaltend, die dauernden und unwiderruflichen Verschlimmerungen stets auf Verstärkung des *Hypo-Pankreatismus* zurückführend. Alles in allem darf man wohl auf Überlastung der pankreatischen Hormonfunktion als ätiologisch bedeutsam zurückgreifen, die den starken die Zuckerbildung antreibenden Reizen gegenüber immer mehr versagt. Als solche Reize kommen in Betracht: ungeeignete, stark glykogenbildende Nahrung; körperliche Überanstrengungen, die zu starker Zuckerproduktion in der Leber führen, um die arbeitenden Muskeln mit Speise zu versorgen; und hier ist auch der immer aufs neue einfallenden neurogenen Reize zu gedenken (Gehirn-, Sympathikus-, Nebennieren-, Blut-, Leberbahn), denen gegenüber das Pankreas als Dämpfer dienen soll. Aber nur ein geschwächtes, schon diabetisch veranlagtes Pankreas wäre ihnen nicht gewachsen. Immerhin ist hier der Weg vorgezeichnet, auf dem auch einmal Erregungen des Nervensystems zum Lockspitzel für Diabetes werden können.

Ich deutete vorher an, daß die Kriegserfahrungen auch für die Rechtsprechung in Unfallsangelegenheiten wichtig sind. Auf der einen Seite steht die auch heute in der Aussprache mehrfach betonte Tatsache, daß unter Umständen, die doch ungleich erschütternder sind als die überwiegende Mehrzahl der Unfälle, Diabetes im ganzen doch recht selten aufgetreten ist; auf der anderen Seite die Tatsache, daß diese Umstände, mit denen man Unfälle immerhin vergleichen kann, doch mehrfach Diabetes ausgelöst oder zum mindesten auffällig verschlimmert haben. Bei späteren Nutzanwendungen der im Kriege gemachten Erfahrungen für Gutachten sollte man auch die soeben vorgebrachten Gesichtspunkte berücksichtigen. Einer der Herren Vorredner — ich weiß nicht mehr, wer es war — brachte vor, man dürfe nicht Disposition mit Krankheit verwechseln. Das ist sehr richtig. Der Gutachter darf den kausalen Zusammenhang nie damit ablehnen, daß er sagt, „der Mann war zum Diabetes disponiert“; wenn vorher kein Diabetes da war, und dieser ist erst nach dem Unfall ausgebrochen, so erhebt sich nur die Frage: hat der Unfall mit allem was drum und dran hängt, den schlummernden Diabeteskeim zum Auswachsen gebracht? Wenn dies bejaht wird, ist der *Rentenanspruch* gerechtfertigt; denn der Betroffene ist dann zweifellos durch den Unfall geschädigt worden. Die Anregung des Herrn Moritz, daß alle größeren Betriebe und Verbände ihre Versicherten vor der Anstellung auf Albuminurie und Glykosurie untersuchen lassen sollten, ist sehr beherzigenswert. Ich hatte dies schon vor Jahren — gelegentlich eines besonderen Falles — bei dem früheren Stadtarzt Dr. Spieß für die Unfallversicherten der Stadt Frankfurt angeregt, und zwar mit der Erweiterung, daß die Untersuchungen periodisch wiederholt werden sollten. Es kam aber nicht zur Ausführung.

Zwei der Herren Redner erwähnten die sog. *Hungerkuren*, deren vortrefflicher Einfluß auf die Glykosurie neuerdings von einigen amerikanischen Ärzten mit Begeisterung gerühmt wird. Mir sind die erst während der Kriegszeit erschienenen Originalarbeiten nicht zugänglich gewesen; ich kenne sie nur aus Referaten. Ich weiß daher nicht, inwieweit die frühere Literatur über Hungertage von den Autoren berücksichtigt wurden. Nachdrücklich aber sei gesagt, daß das Einstellen von Hungertagen nicht im geringsten etwas Neues ist. Daß man in zahlreichen Fällen damit mehr und schneller etwas erreicht, als durch halbe Maßregeln, ist jedem, der die deutsche Diabetes-Literatur kennt, geläufig. Soviel ich überschaue, ist zuerst B. Naunyn in eigenen Arbeiten und in Arbeiten seiner Schüler — schon vor mehr als 2 Dezennien — dafür eingetreten; ich selbst führte später die sog. Gemüsetage ein, ausführend, daß es nicht immer nötig sei, mit der ganzen Strenge eines Hungertages vorzugehen. Viele andere sprachen und schrieben inzwischen über die Nützlichkeit von Hungertagen bei Eröffnung oder als Einschiebsel des antidiabetischen Heilverfahrens, z. B. Cantani, H. Strauß, Weintraud. Ich selbst ging mehrfach darauf ein, z. B. in einem Vortrage in der Wiener Gesellschaft für gesamte Therapie (Wien. med. Woch. 1912. Nr. 28) und auf der „I. Tagung für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten“ (Homburg, 24. April 1914), vor allem auch in Vorträgen, die ich im Herbst 1912 in New York hielt (New Aspects on Diabetes, New York, 1912. S. 92 ff.). Damals waren dort die „Hungertage“ in der Behandlung des Diabetes noch so gut wie unbekannt, und ich wurde vielfach darüber ausgefragt. Jedenfalls müssen wir die schon in Tageszeitungen übergegangene Auffassung ablehnen, daß Amerika uns mit den „Hungertagen“ etwas Neues für die Diabetesbehandlung geschenkt habe. Wir kennen sie seit langem, haben aber niemals einen schematischen Gebrauch davon gemacht und werden es hoffentlich nie tun. Sie sind oft sehr nützlich und kaum entbehrlich, in den meisten Fällen aber überflüssig.

Nun noch einiges über die *„Kohlenhydratkuren“*. Es ist natürlich sehr schmeichelhaft für mich, daß die vor 14 Jahren von mir warm empfohlenen „Hafertage“ mit der Zeit eine gewaltige Literatur veranlaßten und seit Jahren im Mittel-

punkte aller Erörterungen über Diabetestherapie stehen. Da ich diese Methode begründete und Jahre hindurch mit immer neuen Beispielen gegen mannigfache Angriffe verteidigen mußte, bis sie sich endlich durchrang, wird man mir nicht vorhalten können, daß ich sie unterschätze. Aber um so mehr bitte ich darauf zu hören, daß ich heute noch ebenso wie in meiner ersten Veröffentlichung vor ihrer Überschätzung warne. Tatsächlich wird sie leider vielfach überschätzt; es wird oft so dargestellt, als könne man ganz nach Belieben nach der früheren Methode *oder* mit sog. „Kohlenhydratkur" Diabetiker behandeln. Nichts ist verkehrter. Die Kohlenhydratkuren (bzw. Kohlenhydrattage) sind keineswegs eine einschneidige, sondern durchaus eine zweischneidige Waffe. Man kann damit unendlich viel nützen, aber auch unendlich viel schaden. Sie bedürfen genauer Aufsicht, genauen Studiums über ihren Einfluß im *Einzelfalle*. Jeder Einzelfall kann eine andere Auswahl der Kohlenhydrate, andere Mengen, andere Gruppierung der Kohlenhydrate verlangen. Und oft wird sich zeigen, daß man in diesem oder jenem Falle überhaupt nichts damit anfangen kann, oder wenigstens in gewissen Perioden der Krankheit oder nicht ohne besondere diätetische Vorbereitung. Trotz ungewöhnlich großer eigener Erfahrung möchte ich es nicht wagen, ohne vorausgegangenes sorgfältig tastendes Ausprobieren die Kohlenhydratkuren — im engeren und im weiteren Sinne des Wortes und gleichgültig mit welchem Kohlenhydratträger — in den Rahmen ambulanter Behandlung einzugliedern. Gewiß fordert die jetzige Zeit auf, die Kohlenhydratkuren da, wo sie nach Lage der Sache erlaubt und nützlich sind, mehr als sonst zu benützen, und in diesem Sinne begrüße ich lebhaft die von Herrn Hochhaus gegebene Anregung. Aber ich möchte doch nicht, daß von einer so angesehenen Stelle, wie von dieser Versammlung aus, der Ruf in die Welt gehe, daß die Kohlenhydratkuren eine selbstverständliche, leicht zu führende und ungefährliche Waffe der Diabetestherapie seien, während ich als Begründer dieser Methode und als unentwegter Vorkämpfer für ihre richtige Verwendung vom Gegenteil überzeugt bin.

Über die Beeinflussung der Magen-Darmkrankheiten durch den Krieg.

Von
Adolf Schmidt,
in Halle.

Meine Herren! Von den enterogenen Infektionen — Typhus, Paratyphus, Cholera, Ruhr —, die der Krieg mit sich bringt, ist die Ruhr insofern die bedenklichste, als sie am häufigsten langdauernde Schädigung nach sich zieht. Auf der Warschauer Tagung des Kongresses für innere Medizin ist das Kapitel der chronischen Ruhr etwas stiefmütterlich behandelt worden. Ganz am Schluß der Diskussion hat auf meine Veranlassung Herr Dr. Kauffmann darauf aufmerksam gemacht, daß etwa 5% der Fälle in ein chronisches Stadium übergehen, welches nur zum kleinen Teil noch sich in schweren entzündlichen Erscheinungen der Dickdarmschleimhaut äußert, zum größeren als schwere *chronisch-dyspeptische Diarrhöen*, selten als spastische Zustände des Dickdarms in die Erscheinung tritt. Kruse hat damals die Zahl von 5% als zu hoch gegriffen bezeichnet, aber sie beruht auf Beobachtungen zweier Epidemien typischer Kruse-Shiga-Infektionen mit im ganzen ca. 200 Erkrankungen. Ich füge weiter hinzu, daß die Mortalität der chronischen Fälle eine ungemein hohe, etwa 40% gegenüber 6—7% der akuten beträgt.

Die dyspeptische Form ist verhältnismäßig der harmloseste Typus *der chronischen Ruhr*, sie verläuft fieberlos, ohne erhebliche subjektive Beschwerden. Der Kranke entleert 1—3mal täglich einen dünnbreiigen oder flüssigen Stuhl, in dem nur hin und wieder Schleimfetzen zu erkennen sind, wohl aber in wechselnder Menge und Deutlichkeit Reste der genossenen Nahrung, genau wie bei der bekannten gastrogenen Darmdyspepsie. Mit dieser stimmt sie auch darin überein, daß meistens eine Achylia gastrica besteht, so daß die Frage sich aufdrängt, ob diese nicht bereits vor der Ruhr bestand und die Infektion nur die Gelegenheitsursache für die Entwicklung der Dyspepsie abgegeben hat? Dafür würde der rektoskopische Befund sprechen, der hier im Gegensatz zu den chronisch-entzündlichen Formen nur ausnahmsweise noch Schleimhautgeschwüre erkennen läßt. Dafür spricht auch die aus Sektionen sich ergebende Erfahrung, daß in über 40% die Erkrankung der Schleimhaut sich über die Klappe hinaus bis in das untere Ileum, gelegentlich sogar bis weit hinauf in den Dünndarm erstreckt.

In einzelnen Fällen haben wir akute Ruhrfälle direkt in das chronisch-dyspeptische Stadium übergehen sehen. Meistens ist man aber hinsichtlich der Ätiologie auf die Anamnese angewiesen, da der Nachweis der Dysenteriebazillen bei der Ruhrdyspepsie nicht mehr gelingt. Natürlich sind unter diesen Umständen Verwechslungen mit unspezifischen Fällen möglich. Unspezifische akut-hämorrhagische Kolitiden haben Strauß, Leschke und *ich selbst* wiederholt beobachtet, sie kommen meiner Erfahrung nach im Kriege nicht häufiger vor als im Frieden. Bei gehäuftem Auftreten muß man stets an Dysenterie denken. Strauß geht so weit, auch für die Colitis suppurativa (ulcerosa, gravis) die dysenterische Ätiologie ernstlich in Erwägung zu ziehen. Solange aber die bakteriologische und serologische Diagnose der verschiedenen Formen bazillärer Ruhr noch so großen technischen Schwierigkeiten begegnet wie bisher, ist eine Entscheidung dieser Frage nicht zu erwarten.

Die *sicher unspezifischen*, nicht von akuter Kolitis eingeleiteten Fälle von *Darmdyspepsie* sind zum allergrößten Teil gastrischen Ursprungs. Dabei ist es nicht notwendig, daß Achylie, Atonie oder Zersetzungen des Mageninhaltes gleichzeitig nachweisbar sind. Es genügt, wie ich wiederholt betont habe, zum Zustandekommen langwieriger Darmdyspepsien manchmal schon ein akutes, schnell sich wieder ausgleichendes Versagen der Magentätigkeit. Bei Kriegsteilnehmern haben wir eine Häufung dieser Fälle besonders in den Zeiten des Bewegungskrieges beobachtet, wenn die Verpflegung auf Schwierigkeiten stieß. Ihr Zustandekommen wird durch folgende Erwägungen verständlich:

Starke Schweißausbrüche bei großen körperlichen Anforderungen entziehen dem Körper Wasser und Kochsalz. Dadurch wird die Bildung des salzsäurehaltigen Magensaftes erschwert, es entsteht eine vorübergehende sekretorische Mageninsuffizienz. Wird nun ungenügend vorbereitete, d. h. mangelhaft gekochte und schlecht zerkleinerte Nahrung genommen, so kann sie im Magen nicht verdaut werden, sie gelangt, da die Aufgabe des Magens in erster Linie eine zerkleinernde ist, wie bei der Achylie in großen Brocken, und nicht als Brei, in den Darm. Die tryptische Verdauung vermag aber das Stützgewebe des Fleisches, des Fettgewebes und der Gemüse nicht zu lösen, und so kommt es zur bakteriellen Zersetzung der eingeschlossenen, den Verdauungssäften unzugänglichen Stoffe. Hat aber erst einmal eine Bakterienansiedlung im Duodenum oder im oberen Dünndarm Platz gegriffen, so ist sie, wie jeder Verdauungstherapeut weiß, nur außerordentlich schwer wieder zu beseitigen.

Sorgfältige, je nach dem Fäzesbefund auszuwählende Diät, regelmäßige, über lange Zeit fortgesetzte Magenspülungen mit dünnen Salizyllösungen (1 : 3000), direkte Spülungen des Duodenums mit H_2O_2-Lösungen (1prom.) oder mit reinem O_2, regelmäßiger Gebrauch von HCl eventuell in Verbindung mit Pankreon, gelegentliche Schwitzprozeduren sind die Mittel, welche sich in der Bekämpfung dieser Zustände am besten bewährt haben. Sie behalten ihre Geltung auch für die postdysenterischen Fälle, bei denen Bolus alba, Adrenalin, Einläufe mit Tannin und anderen Präparaten natürlich nichts mehr nützen können. Sie erfordern aber Geduld und Ausdauer seitens des Patienten und des Arztes. Ist die Heilung eine unvollständige oder besteht dauernd Achylie, welche zu Rückfällen disponiert, so sind die Patienten nicht nur für den Frontdienst, sondern auch häufig für den Garnisondienst ungeeignet. Sie müssen als arbeitsverwendungsfähig mit Selbstbeköstigung, unter Umständen sogar als zeitig oder dauernd dienstunfähig bezeichnet werden. Ihre Sammlung in speziellen, für diese Zwecke eingerichteten Sanatorien oder Lazaretten, die von anderer Seite vorgeschlagen wurde, halte ich nicht für zweckmäßig. In prophylaktischer Hinsicht wirken die Feldküchen, welche gut gekochte und deshalb die Magenverdauung zum Teil entbehrlich machende Nahrung liefern, ungemein segensreich. Ihre Erfolge können nicht hoch genug angeschlagen werden, denn sie verhüten mit der Dyspepsie zugleich die Ansiedlung spezifischer pathogener Keime in großem Umfange. Daneben empfiehlt Cohnheim kleine Bissen kochsalzhaltiger und sekretionserregender Nahrungsstoffe aus der eisernen Ration. Ich komme darauf noch zurück. Das Tragen von Leibbinden zur Verhütung von Abkühlungen des Bauches hat nach meiner Auffassung, die ich an anderer Stelle begründet habe, nur Sinn für disponierte Patienten, nicht für Magendarmgesunde.

Auffallend gering ist die Rolle, welche die *Appendizitis* bei Kriegsteilnehmern spielt. Diese Erfahrung hat ihr Analogon in der im Vergleich mit der Intensität der Erkältungsschädlichkeiten minimalen Zahl von Katarrhen der oberen Luftwege, von akuten rheumatischen Affektionen und von Lungenentzündungen. Ich registriere hier lediglich die Tatsache, ohne mich auf einen Versuch der Erklärung einzulassen.

In den Heimatslazaretten trifft man nicht allzu selten Soldaten mit *hochgradiger Verstopfung* an, die wegen dieses Zustandes zurückgeschickt worden sind. Sie klagen gewöhnlich über Auftreibung und Druckgefühl im Leibe, Blutandrang zum Kopfe, Unfähigkeit zu denken und zu arbeiten, kurz über die bekannten, fälschlicherweise als Intoxikationssymptome gedeuteten Beschwerden, die nach erzieltem Stuhlgang für kurze Zeit nachlassen und deshalb von den Patienten und von den Ärzten ursächlich auf die Verstopfung zurückgeführt werden. Einige der von mir be-

obachteten Patienten waren wegen Verdachtes auf mechanisches Hindernis bereits in Kriegslazaretten erfolglos laparotomiert worden. Stets handelte es sich um die typische atonische Form mit völlig normaler Beschaffenheit des spärlichen, an Peristaltik-anregenden Zersetzungsprodukten armen Kotes. Die geklagten Beschwerden waren lediglich neurasthenischer, bzw. hysterischer Natur und basierten auf der falschen Vorstellung, daß eine länger als 2 Tage aussetzende Stuhlentleerung „gefährlich" sei. Mein Rezept gegen diese Zustände lautet: normale Kost, täglich abends ein Belladonnazäpfchen und — abwarten, abwarten eventuell bis zu 14 Tagen. Durch Fingerexploration überzeugt man sich von Zeit zu Zeit, ob der Kot schon in die Ampulle hinabgetreten ist. Ist das der Fall, ohne daß Defäkation erfolgt, so gibt man ein oder mehrere Klysmata. Anderenfalls erfolgt eines guten Tages zur Überraschung des Patienten spontan ein normaler Stuhl, und damit ist häufig die Zwangsvorstellung gebrochen. Wenn diese Psychotherapie nicht gelingt, wird man den Soldaten schwerlich wieder an die Front schicken können, und zwar, weil er dort durch seine beständigen Klagen den Geist der Truppe verdirbt, nicht weil es für seine Gesundheit bedenklich wäre.

Ehe ich das Kapitel der Darmaffektionen schließe, möchte ich nicht unterlassen, einen Blick auf die Kehrseite der Münze zu werfen, indem ich bemerke, daß erfreulicherweise der Kriegsdienst auf manche Darmhypochonder-Obstipierte sowohl wie leicht dyspeptische — außerordentlich günstig wirkt. Ich habe verschiedene Beispiele der Art erlebt und erkläre sie mir durch die allgemeine Anregung der vegetativen Funktionen infolge des beständigen Aufenthaltes im Freien, der gesteigerten Körperbewegung und der Ablenkung von der eigenen Person, die der Kriegsdienst namentlich für Stubenhocker und Geistesarbeiter mit sich bringt.

Unter *den Magenerkrankungen*, die uns aus dem Felde zugehen, kehren 2 Zustände so oft wieder, daß man einen Einfluß des Krieges auf ihre Entstehung annehmen muß: das habituelle Erbrechen und die uncharakteristischen permanenten Magenschmerzen. Beide Leiden sind funktioneller Natur, sie bilden geradezu eine Krux der Lazarette. Eine Zunahme organischer Magenleiden — Gastritis, Ulcus, Karzinom — durch den Krieg habe ich nicht beobachtet.

Bei *dem habituellen Erbrechen* wird fast nach jeder Mahlzeit, und zwar in geringem zeitlichen Abstand davon, etwas (die Patienten sagen „alles") wieder herausbefördert. Manchmal wird auch nur wiederholt aufgestoßen. Magendruck oder Würgegefühl sollen vorausgehen. Jedenfalls erfolgt das Erbrechen auffallend leicht, ohne Anstrengung. Das Erbrochene besteht aus den eben genossenen Speisen, ist nicht zersetzt, enthält meist noch keine überschüssige Salzsäure. Schleim und andere Entzündungsprodukte der Schleimhaut fehlen darin. Die Patienten sehen vielleicht etwas mager, aber nicht elend aus. Die Magenuntersuchung ergibt durchaus normale Verhältnisse in chemischer und motorischer Hinsicht. Auch besteht meist kein Druckschmerz. Der hysterische Charakter der Störung wird durch gewisse psychische Eigentümlichkeiten bestätigt; andere hysterische Stigmata können völlig fehlen. In der Therapie dieser Zustände versagt die Diät meist ganz, ebenso die übliche Ulcustherapie. Dagegen haben sich mir folgende Maßregeln bewährt. Zunächst wird der Patient 2 Tage ausschließlich per rectum ernährt. Dann wird unter steigender Nahrungszufuhr per os der Magen anfangs jeden Morgen, später in längeren Zwischenräumen nüchtern ausgewaschen, unter Zusatz von etwas Methylenblau oder auch Salizylsäure (1 : 3000) zum Spülwasser. Genügt auch das nicht, so wird die Kardia einige Male mechanisch (mit dem Brüningschen Dilatator) gedehnt. Ich gebe zu, daß das etwas an die Dr. Eisenbart-Therapie erinnert, aber sie hilft und kann jedenfalls nicht schaden. Die Psychotherapie monosymptomatischer Hysteriefälle muß, wenn sie wirksam sein soll, durch lokale Maßnahmen unterstützt werden. Natürlich ist Vorbedingung, daß man seiner Diagnose sicher ist, und dazu bedarf es einer vorausgehenden eingehenden Untersuchung des Organes.

Das gilt auch für die 2. Form, *die permanenten, uncharakteristischen Magenschmerzen.* Mit „uncharakteristisch" will ich sagen, daß die Schmerzen nicht wie beim Ulcus ventriculi oder duodeni in zeitlicher Abhängigkeit von der Nahrungsaufnahme stehen oder wie bei den Sekretionsanomalien mit der Qualität der Nahrung wechseln, daß sie auch nicht wie bei perigastritischen Adhäsionen, bei der atonischen Ptose und bei der Myalgie der Bauchmuskeln durch Nahrungsabstinenz oder Bettruhe zum Verschwinden gebracht werden können. Sie sind eben immer da, d. h. wenn man den Kranken danach fragt. Dabei ergibt die objektive Untersuchung außer vielleicht einem geringfügigen Druckschmerz im Epigastrium nichts; die Patienten gehen herum, essen mit Appetit und machen keinen kranken Eindruck. Der Arzt hat innerlich schon lange den Verdacht, daß der Kranke simuliert, aber er wagt den Verdacht nicht auszusprechen, da ja schließlich Gallensteine oder ein latentes Ulcus nicht mit Sicherheit auszuschließen sind. Eine Ulcuskur wird versucht, aber sie nützt nichts. So wandert schließlich der Patient von einem Lazarett zum anderen. Ich habe eine ganze Zahl derartiger Fälle unter Anwendung aller diagnostischen Hilfsmittel beobachtet und kann den Zustand nur als *funktionelle Gastralgie* ansprechen, die meist mit Aggravation mehr

oder minder stark kompliziert ist, und vielleicht zum Teil durch Abusus Nicotini zustande kommt. Um die nicht allzu seltene, so oft zu Täuschungen führende Myalgie der Recti abdominis auszuschließen, mache ich meist zunächst 1 oder 2 Injektionen von physiologischer Kochsalzlösung in die als schmerzhaft angegebenen Punkte der Bauchdecken. Im übrigen kann ich systematische Waschungen des Magens mit Höllensteinlösung in steigender Konzentration (1 : 6000—1 : 2000) empfehlen. Daneben Psychotherapie, die aber nicht in Zureden oder Ausredenwollen der Krankheit bestehen darf, sondern in der eigenen, auf den Kranken übergehenden Zuversicht in den Erfolg der Behandlung.

Soviel über den Einfluß des Krieges auf den Verdauungskanal unserer Soldaten: auch an der Zivilbevölkerung hat er sich bemerkbar gemacht, und zwar in zunehmendem Maße durch *die Veränderungen der Ernährungsweise,* die infolge der Aushungerungspolitik unserer Feinde haben Platz greifen müssen. Dieses Kapitel, über das schon viel geschrieben und noch mehr geredet worden ist, ist heute noch nicht abgeschlossen, aber es wird, wenn einmal wieder Friedensverhältnisse herrschen, eines der interessantesten in der Ernährungslehre bilden. Ich will mich deshalb kurz fassen. Wir müssen hier *die qualitativen Veränderungen in der Ernährungsweise,* die in der ersten Zeit des Krieges allein in Betracht kamen, von den quantitativen, die augenblicklich im Vordergrunde stehen, unterscheiden.

Sie erinnern sich, daß im ersten Kriegswinter, als es notwendig wurde, das Verbacken von reinem Weizenmehl zu verbieten, das Korn höher auszumahlen und durch Zusatz von Kartoffelmehl zu strecken, ein großes Jammern aller mit empfindlichem Magen und Darm behafteten Leute anhub. Prof. Schwalbe von der Deutschen med. Wochenschrift berief damals eine Versammlung hervorragender Ernährungsphysiologen und -therapeuten nach *Berlin,* die sich ausschließlich mit der Frage beschäftigte, welche Gefahren daraus für diese Kategorie von Menschen und für die wirklich Magen-Darmkranken erwachsen könnten. Man einigte sich dahin, daß abgesehen von einer kleinen Gruppe von Patienten (mit Hyperazidität des Magens, Gärungsdyspepsie, Ulcus) Ausnahmen von der Maßregel nicht notwendig seien, und daß voraussichtlich bald eine Gewöhnung unserer Verdauungsorgane an die im Vergleich zu den bisherigen Gewohnheiten zellulosereichere, mehr vegetarische Kost eintreten würde. So ist es auch gekommen; die anfänglichen Klagen über Belastung des Leibes durch Magendruck, Völle, Blähungen sind heute völlig verstummt; unser Darm hat sich erfreulicherweise als noch genügend anpassungsfähig an die veränderte Kost erwiesen. Er hat die durch Gewöhnung teilweise verkümmerte Fähigkeit der Zelluloselösung zurückerlangt, geradeso wie es bekanntlich gelingt, ihn durch vorsichtige Übung auch an die manchen Menschen durch Nichtgebrauch verloren gegangene Fähigkeit der Milchverdauung wieder zu gewöhnen. Der Wunsch der Vegetarier, einer nicht geringen Zahl von Ernährungstherapeuten und Sanatoriumsärzten ging damit in Erfüllung, und man durfte gespannt sein, ob damit auch ihre Prophezeiung einer Aufbesserung der Volksgesundheit durch Verminderung von Fettsucht, Gicht, Arteriosklerose, Nierenkrankheiten, Obstipation, Appendizitis, Neurasthenie usw. usw. eintreffen würde? Soweit meine Erfahrungen reichen, kann man das mit Sicherheit nur für die exogene, sogenannte Mastfettsucht behaupten, die in der Tat heute erfreulicherweise mehr und mehr von der Tagesordnung verschwindet, vielleicht auch noch für die landläufigen Formen leichter Dyspepsie und spastischer Obstipation, und — hier möchte ich allerdings ein Fragezeichen hinzufügen — auch für die Appendizitis zugeben. Hinsichtlich der anderen Affektionen ist es beim alten geblieben. Möglicherweise ist es aber für die Beurteilung dieser Fragen noch zu früh, es waren damals ja auch noch Fleisch, Eier, Butter im freien Verkehr in ausreichender Menge zu haben, allerdings zu erhöhten Preisen.

Die zwangsweise Einschränkung dieser hat erst im vergangenen Winter in stetig zunehmenderweise eingesetzt und, wie wir hoffen wollen, in den letzten Monaten ihren Höhepunkt erreicht. Damit ist der Übergang zur vorwiegenden vegetarischen Kost endgültig vollzogen, aber gleichzeitig hat eine *erhebliche quantitative Reduktion der Gesamtnahrungsmenge aller Klassen der Bevölkerung eingesetzt.* Zahlenmäßig läßt sie sich bei der heute noch bestehenden großen örtlichen Verschiedenheit der Lebensmittelversorgung kaum sicher ausdrücken. Für *Halle* habe ich in der knappsten Zeit (Anfang Juli) ausgerechnet, daß eine aus 5 Köpfen bestehende Familie, wenn sie neben den vom Magistrat gelieferten Mengen Fleisch, Butter, Milch, Eier, Zucker, Brot und Mehl lediglich auf Gemüse und Obst angewiesen ist, nur etwa $^5/_7$ der bisher als notwendig angesehenen Kalorienzahl und nicht mehr als ein Drittel der gewohnten Eiweißquote (1 g pro Kilo Körpergewicht) bekam. Dabei wäre allerdings eine Unterernährung, d. h. eine Verminderung des Eiweißbestandes nach vorausgegangener Einschmelzung des Körperfettes unvermeidlich. Denn, wie bekannt, haben die Untersuchungen von Chittenden, Hindhede u. a. gelehrt, daß zwar der Mensch mit einem viel geringeren Eiweißquantum als dem Voitschen Durchschnitt von 105 g auskommen kann, nämlich mit 30 g und noch weniger, daß dieses aber auf die Dauer nur möglich ist bei Zuführung ausreichender Kalorienmengen.

Die Frage, ob es tatsächlich bereits bei einzelnen Schichten unserer Bevölkerung zur Unterernährung gekommen ist, darf erfreulicherweise mit nein beantwortet werden. Für die heranwachsende Jugend ist das von verschiedenen Seiten durch Gewichtsbestimmungen erhärtet worden. Auch in *Halle* habe ich bisher keine sicheren Zeichen von Unterernährung beobachtet und erkläre mir das damit, daß selbst für die meist betroffenen Bevölkerungsklassen immer noch unbekannte Wege offen stehen, auf denen sie das eine oder andere Nahrungsmittel über die Verteilungsquote hinaus sich verschaffen können. Eine absolut gleichmäßige Verteilung der vorhandenen Nahrungsmittel auf die Kopfzahl wird trotz aller Machtbefugnisse des Kriegsernährungsamtes niemals erreicht werden. Allerdings ist zuzugeben, daß die ersten Symptome der Unterernährung, außer bei systematischer Stoffwechselkontrolle, schwer festzustellen sind; sie bestehen in geistiger und körperlicher Müdigkeit, dem Bedürfnis nach Ruhe, Wärme und Schlaf. Wer will entscheiden, ob eine hier oder dort auftretende Kriegsmüdigkeit rein psychischer Natur oder durch beginnende Unterernährung bedingt ist? *Zunehmende Abmagerung* allein, das möchte ich hier noch betonen, darf nicht ohne weiteres schon als Unterernährung gedeutet werden. Ich habe die Beobachtung gemacht, und es wäre mir interessant, zu erfahren, ob sie von anderer Seite bebestätigt wird, daß bei der Einschmelzung des teilweise ja übernormalen Fettbestandes, von der kaum einer verschont bleibt, die Gewichtsverluste manchmal auch dann noch fortschreiten, wenn durch gesteigerte Nahrungszufuhr die frühere Größe der Einfuhr wieder erreicht worden ist. Unerklärte plötzlich einsetzende Mazies bei reichlicher Ernährung und guter Verdauung kommt ja auch sonst hin und wieder vor, sie wird gewöhnlich als nervöses Symptom gedeutet, ist aber wohl richtiger als monosymptomatische Thyreotoxikose aufzufassen. Bei den erwähnten Kriegsfällen hat sich diese Auffassung nicht bestätigt; vielmehr hatte ich den Eindruck, als ob der Stoffwechsel, nachdem einmal mit der Einschmelzung des Körperfettes begonnen wurde, nun in dieser Richtung beharrt, auch wenn dazu keine Nötigung mehr besteht.

Zu den Mitteln, mit denen versucht worden ist, die Schwierigkeiten der Kriegsernährung zu beheben, gehört auch die Empfehlung bisher ungewohnter Nahrungsstoffe, wie des Blutes der Schlachttiere, der bei anderen Völkern beliebten Weinbergschnecke und verschiedener Gemüse. Mir scheint, daß trotz der dringenden Ermahnungen von *Bonn* und *Rostock* aus das Blutbrot sich nicht eingebürgert hat, ebensowenig wie die anderen Dinge. Der Konservatismus in den Ernährungsgewohnheiten ist eben ungemein zähe; es muß schon wirkliche Not bestehen, ehe das Publikum sich entschließt, etwas zu essen, gegen das es nun einmal einen überlieferten, wenn auch unberechtigten Widerwillen hat. Wir dürfen darin also eine Bestätigung unserer Annahme erblicken, daß von einer Hungersnot nicht die Rede sein kann. Daß wir sparen und haushalten wieder gelernt haben, daß die Kochkunst auch in der arbeitenden Bevölkerung gegenüber dem bequemen Butterbrotessen wieder zu Ehren gelangt ist, können wir im erzieherischen Sinne nur begrüßen.

Auch in bezug auf die Heeresverpflegung haben manche alten Überlieferungen durchbrochen werden müssen. Schon die Gulaschkanonen, die kaum noch zu entbehren sind, bedeuten einen gewaltigen Fortschritt gegenüber der früheren Verpflegungsweise der Truppen. Ich weiß nicht, ob die Vorschriften über die sogenannte eiserne Ration überall befolgt werden konnten und noch heute eingehalten werden. Nach anderer Richtung hingehende Versuche haben mich schon vor dem Kriege die Vorzüge rationell hergestellter Fleischkeks (aus Vollkornroggenmehl und gewöhnlichem durchwachsenen Muskelfleisch) vor den aus reinem Weizenmehl, Eiern und Zucker bestehenden Eierkeks der Heeresverwaltung kennen gelehrt. Sie bestehen, abgesehen von größerer Schmackhaftigkeit, in der Anregung der Magensaftabsonderung durch die Extraktivstoffe des Fleisches und die Kochsalzbeigabe. Wie wichtig diese bei größeren körperlichen Anstrengungen zur Beseitigung des Müdigkeitsgefühles, zur Erhaltung der Verdauungsfähigkeit des Magens und damit zur Vermeidung von Dyspepsien und von Darminfektionen ist, wurde schon oben berührt und ist von Cohnheim ausführlich begründet worden. Die Keks, von denen ich hier Proben zur Verfügung stelle, sind unbegrenzt haltbar, diese hier sind 2 Jahre alt. Hätten wir vor dem Kriege und im Anfang des Krieges unsere überschüssigen Vorräte an Roggenmehl und Fleisch in dieser Form aufgespeichert, so würden wir über die kritische Zeit der letzten Monate um vieles leichter hinübergekommen sein. Aufgabe einer vorsorgenden Volkswirtschaft muß es sein, in Zukunft für die Ansammlung genügender Vorräte derartiger gut konservierter, überall verwendbarer Nahrungsmittel zu sorgen, die zugleich billig in der Herstellung, unbegrenzt haltbar und schmackhaft sind.

Herr Krause (Bonn): Beobachtete eine größere Zahl von Krankheitsfällen, die klinisch sicher als Ruhr aufgefaßt werden mußten. In sehr vielen Fällen war jedoch eine bakteriologische Sicherstellung nicht möglich. Er betont die Notwendigkeit, auch ohne dieselbe auf Grund des klinischen Bildes die Diagnose zu stellen und sich im therapeutischen und prophylaktischen Handeln nicht durch ein Abwarten auf den Abschluß der bakteriologischen Untersuchung hinhalten zu lassen. In den von ihm beobachteten Fällen, bei denen sich der bakteriologische Nachweis bringen ließ, handelte es sich fast

ausschließlich um giftarme Stämme vom Typus Y oder Flexner. Infektionen mit Shiga Kruse waren sehr selten. In einigen Fällen wurde Paratyphus B als Erreger festgestellt. In einem einzigen Fall auch Balantidium coli. Appendizitisähnliche Erkrankungen in der Folge von Typhus wurden in nicht ganz wenigen Fällen beobachtet.

Er betont dabei die Schwierigkeit der Differentialdiagnose solcher Erkrankungen gegenüber der echten Appendizitis. In drei Fällen derartiger Spätfolgen nach Typhus, bei denen die Appendektomie ausgeführt war, sah er am Appendix typisch typhöse Ulzeration.

Herr Schüller (Düsseldorf). Da mit dem Fortschreiten der Aushebungen auch die Zahl der Magenleidenden, die zur militärärztlichen Beurteilung kommen, zunimmt, der Herr Referent aber auf die Frage der Diensttauglichkeit der Magenleidenden nicht näher eingegangen ist, so gestatte ich mir, die allgemeinen Richtlinien, die ich mir für die kriegsärztliche Beurteilung der Magenkranken auf Grund meiner Friedens- und Kriegserfahrungen gebildet habe, zur Diskussion zu stellen.

Nervöse Dyspeptiker, also Leute mit Magenbeschwerden ohne nachweisbare organische Magenveränderung mit normalem, vermindertem oder gesteigertem Säurewerte sind als kriegsverwendungsfähig zu erachten. Nicht nur, daß ich im Felde im Gegensatze zu den Heimatslazaretten so gut wie gar keine nervösen Dyspeptiker sah, kenne ich umgekehrt eine ganze Anzahl von Männern, die vor dem Kriege ihrer nervösen Magenbeschwerden wegen nicht vom Arzte wegkamen und die sich draußen trotz der Soldatenkost und trotz der Anstrengungen des Dienstes wohl befanden.

Achylie hebt im allgemeinen die Felddienstfähigkeit nur dann auf, wenn sie zu stärkeren Darmstörungen oder zu stärkerer Abmagerung führt. Die subjektiven Beschwerden der Achyliker sind von Fall zu Fall zu beurteilen.

Bei den *Form- und Lageveränderungen des Magens* (Senkung, Erschlaffung, Erweiterung, Verlagerung) ist nicht die anatomische Form und Lage des Magens, vor allem nicht das Röntgenbild allein für die Entscheidung der Dienstbrauchbarkeit maßgebend, sondern die Entleerungskraft. Entleeren derartige Mägen sich rechtzeitig, so sind ihre Träger als kriegsverwendungsfähig zu erachten. Zur Prüfung der Entleerungsfähigkeit empfiehlt sich die Leubesche Probemahlzeit oder noch mehr eine, entsprechend der Feldkost hergerichtete Abendmahlzeit, die am anderen Morgen nüchtern ausgespült wird. Der Röntgenbrei empfiehlt sich wegen seiner von der Feldkost zu sehr abweichenden Konsistenz weniger zur Motilitätsprüfung bei Soldaten und noch weniger die Boassche Chlorophyllprobe. Das Gefühl der Völle und Schwere im Magen, über das derartige Leute nach dem Essen klagen, läßt sich auch bei den Soldaten im Felde durch eine einfache, aber straffe Leibbinde, die die Bauchdecke zusammenhält und so dem Innendruck des vollen Magens entgegenwirkt, beheben.

Leute, die früher eine *Magenoperation,* in der Regel also eine Gastroenterostomie durchgemacht haben, sind nicht, wie vielfach angenommen wird, ohne weiteres als felddienstuntauglich zu erachten. Ich stütze meine Ansicht auf die Ergebnisse, die ich bei der systematischen Untersuchung von über hundert Magenoperierten gewonnen habe. Für die militärärztliche Beurteilung der Magenbeschwerden solcher Operierten gelten im wesentlichen dieselben Gesichtspunkte wie für die Beurteilung der Magenbeschwerden von nicht Magenoperierten. Ist kein florides Ulcus, keine stärkere am Magen zerrende Verwachsung und keine mangelhafte Magenentleerungsfähigkeit nachweisbar, so sind die Operierten als kriegsverwendungsfähig zu erachten. Zur Prüfung der Entleerungsfähigkeit genügt der einfache röntgenologische Nachweis, daß die Gastroenterostomosenöffnung funktioniert, nicht; auch hier muß eine Prüfung mit Leubescher Probemahlzeit oder mit entsprechend hergerichteter Abendkost vorgenommen werden. Mit der Diagnose der Verwachsungen, die in der Regel nur röntgenologisch möglich sein wird, muß man zurückhaltend sein. Im allgemeinen wird die Verwachsung zu oft und zu leicht diagnostiziert. Läßt sich keine Verwachsung, kein florides Geschwür und keine Stauung nachweisen und klagen die Gastroenterostomierten trotzdem noch über starke Magenbeschwerden, so kann man im allgemeinen in den starken Klagen einen Beweis für die nervöse Genese der Magenbeschwerden erblicken und wird meistenteils nicht fehlgehen in der Annahme, daß die Operation gemacht worden ist bei einem von vornherein nervösen Dyspeptiker, in der irrtümlichen Annahme eines Ulcus. Genau wie bei den nicht operierten wirkt aber auch bei den operierten nervösen Dyspeptikern die Felddiensttätigkeit oft heilend. Der nach der Gastroenterostomie bisweilen auftretende Schwund der freien Salzsäure hebt im allgemeinen auch nur dann die Felddienstfähigkeit auf, wenn er zu stärkeren Darmstörungen oder zur Unterernährung führt.

Was die Häufigkeit des *Magengeschwürs* anlangt, so möchte ich dem Herrn Referenten gegenüber doch darauf hinweisen, daß dasselbe bei den jetzt zur Einziehung kommenden Mannschaften häufiger diagnostiziert werden muß, als bei den bisherigen Kriegsteilnehmern.

Herr Graul (Neuenahr): Es wird von Interesse sein, die Erfahrungen hinsichtlich der zur Behandlung gekommenen Magenerkrankungen aus dem Reserve-Lazarett Neuenahr mitzuteilen, wohin seit Kriegsbeginn, entsprechend den Indikationen des Badeortes, viele Hunderte von Verdauungskranken aus dem Etappengebiet wie aus Heimatslazaretten kommen. In erster Linie ist zu bemerken, daß sichere Fälle von Ulcus ventriculi oder duodenale überaus selten waren. Die überwiegende Anzahl aller Magenkranken betrafen Leute mit chronischem Magenkatarrh und nervöser Dyspepsie, wobei der Hauptteil auf die funktionellen Neurosen kam. Für die Behandlung ist es von größter Wichtigkeit, die oft allerdings sehr schwere Differentialdiagnose zwischen Gastritis und Dyspepsia nervosa baldigst zu stellen. Der entscheidende Moment ist — ceteris paribus — der Nachweis des zähen, ziehenden Schleimes, der den Mageninhalt durchsetzt, der bei der Spülung herausbefördert wird. Manche unter der Diagnose Magenkatarrh überwiesenen Kranke entpuppten sich als nervöse Dyspeptische. Subazidität, Fällen freier Salzsäure, wurde häufiger gefunden als stark hyperazide Werte, viele Atonien, aber selten Ektasien, stark verzögerte Motilität. Bemerkenswert ist vielleicht, daß sich überaus häufig bei Landarbeitern Anazidität fand, daß diese dyspeptische Beschwerden nach Fleischgenuß erhielten. Die baldige Stellung der sicheren Diagnose ist deshalb meines Erachtens von größter Bedeutung, weil die rein funktionellen Dyspepsien, bei denen ein psychischer Einschlag im Sinne überwertigen Krankheitsgefühles so häufig ist, durch allzulange Lazarettbehandlung ungünstig beeinflußt werden.

Die Ausbildung einer bewußten oder unterbewußten Aggravation kann durch den allzulangen Lazarettaufenthalt befördert werden; hypochondrische Ideen dürfen nicht großgezüchtet werden. Die Leute sind bald zu entlassen, zu einer Tätigkeit, die ihren Kräften angepaßt ist, unter Beachtung einer für sie möglichst reizlosen Diät.

Häufig fand sich das habituelle Erbrechen nach der Nahrungsaufnahme, das als eine Art hysterischer Erscheinung vom Unterbewußtsein aus wirkt und überaus hartnäckig sein kann.

Auf die Differentialdiagnose von Atonie, Gastritis, Ulcus und chronischer Cholezystitis ist ferner zu achten. Häufiger als im Frieden findet sich die Entzündung der Gallenblase.

Herr C. von Noorden (Frankfurt a. M.): Aus den vielen Fragen, zu deren Erörterung der Vortrag und die bisherige Aussprache anregen, will ich nur eine herausgreifen. Sie betrifft die Behandlung der *Obstipation*. Ich stehe vollständig auf dem Standpunkte des Vortragenden, daß bei jeder einfachen, nicht von mechanischen Hindernissen oder anderen anatomischen Erkrankungen des Darmkanals abhängigen chronischen Stuhlträgheit ein starker *psychogener* Einschlag mitwirkt, und daß man demselben Rechnung tragen muß, wenn ein wirklicher Erfolg erzielt werden soll. Herr Schmidt stellt die Psychotherapie in den Vordergrund; was er uns hier empfahl, ist fast durchaus eine Suggestionstherapie, die sich auf lokale Einwirkungen stützt. Er verspricht uns Dauerheilung, wenn erst mittels solcher Maßregeln ordentlicher Stuhl erzielt ist und der Darm-Psychastheniker sich überzeugt hat, daß er normale Stuhlgänge zu liefern imstande ist. Der Nachteil der Methode besteht nun meiner Erfahrung nach darin, daß eben doch nicht Dauerheilung erreicht wird, wenigstens nicht bei sehr zahlreichen Fällen, wo solche dennoch möglich wäre. Wenn die an chronischer Obstipation Leidenden nicht mehr im Bereiche der lokalen Suggestionstherapie sind, z. B. wenn sie eine Sanatoriumsbehandlung, eine Massage- oder elektrische Kur abgeschlossen haben, liegt die Gefahr vor, daß die anfangs erfolgreiche Suggestion ihre nachwirkende Kraft verliert. Das erste zufällige Versagen des Stuhles pflegt sie zu durchbrechen, und je mehr nun wirklich eine psychasthenische Komponente im Spiele ist, desto ängstlicher werden die Patienten das nicht mehr zur Verfügungstehen der suggestiven Lokaltherapie empfinden, und damit ist schon der Grund für neue Verschlimmerung des Leidens gelegt.

Dies ist der Grund, warum ich mich seit langem nicht nur von Medikamenten, sondern vor allem von physikalischer Behandlung der chronischen Obstipation möglichst fernhalte. Vergessen wir nicht, daß alle derartigen Methoden ganz unnatürliche, ja geradezu widernatürliche Hilfsmittel für die Stuhlerregung sind. Folgen wir doch der Natur! Erinnern wir uns doch, daß der normale Reiz zur Stuhlbereitung und -Entleerung von den Ingesta ausgeht! Dessen eingedenk, können wir einzig und allein die *diätetische Behandlung der chronischen Obstipation als die naturgemäße bezeichnen*. Ich muß auf Grund alter und immer neuer Erfahrung mit Bestimmtheit behaupten, daß es nur ganz vereinzelte Fälle chronischer, nicht mechanisch bedingter Obstipation gibt, die nicht durch rein diätetische Behandlung geheilt werden könnten.

Natürlich muß man, je nach Umständen, verschieden vorgehen. Für Fälle, wie sie der Vortragende im Sinne hatte, ist jedenfalls eine reichlich Stuhl bildende Kost die geeignetste. Wenn der Chronisch-Obstipierte sieht, daß er auf rein diätetischem Wege zu tadellosen und reichlichen Entleerungen kommt, so fällt der psychotherapeutische Einfluß als reife Frucht mit in den Schoß. Jene Tatsache wird ihm einen ganz anderen und dauerhafteren Eindruck machen, als ein durch allerlei unnatürliche und nicht immer greifbare Hilfsmittel erzielter Stuhlgang. Letzteren gegenüber ist er Sklave, ersteren gegenüber Herrscher, da er genau belehrt wird, wie er sich in Zukunft bei etwaigem Versagen beköstigen soll. Und er wird dann — das ist besonders wichtig — auf Grund des einmal Erlebten zu diesen Maßregeln Zutrauen haben. Das gilt für die Heimat, das gilt aber auch für unsere Krieger.

Der für den Einzelfall zur Anregung geordneter Peristaltik geeigneten Nahrungsmittel gibt es unendlich zahlreiche; ihre Auswahl ist jetzt auch in der Heimat beschränkt, erst recht im Felde. Darum sei darauf hingewiesen, daß das weitaus universellste, meist allein ausreichende Hilfsmittel der Genuß *kleienhaltigen Brotes* ist. Man muß dies immer wieder sagen, man muß es geradezu hinausschreien, obwohl es altbekannt ist. Es ist zweifellos, daß die „Modekrankheit" chronische Obstipation eine selbstverständliche Folge davon ist, daß wir unsinnigerweise zu immer feinerem, kleienärmerem Brot übergegangen sind. Dies datiert aus der Zeit, als Plagge-Lebbin vor 20 Jahren nachwiesen, daß das damals übliche Soldaten-Roggenbrot mit 85proz. Ausmahlung erheblich größeren Stickstoffabgang durch den Kot veranlasse, als ein zu nur 75% ausgemahlenes Roggenmehlbrot. Nach kurzem Schwanken ist aber die Heeresverwaltung — meines Erachtens mit vollem Rechte — schon lange wieder zu einem Brot zurückgekehrt, dessen Roggengrundlage zu 82—85% ausgemahlen ist; und sie legt nur auf größere Feinheit der Vermahlung Wert. Freilich sind Trockensubstanz-, Stickstoff- und Aschenverlust bei solchem Brot und natürlich erst recht beim ganz groben Schrotbrot (Pumpernickel, rheinisches Schwarzbrot u. dgl.) verhältnismäßig größer als bei Brot aus schwach ausgemahlenem Roggenmehl (60- bis 70proz.) und gar aus feinem Weizenmehl. Es frägt sich aber, ob wir vom rein ökonomischen Standpunkte aus die — absolut gerechnet — immerhin kleinen Verluste so hoch bewerten dürfen, daß wir die gesundheitsschädigenden Wirkungen des Kleienabschubs dafür in den Kauf nehmen müssen. Sie sind: Schädigung der Peristaltik, Begünstigung der Darmneurasthenie, Wegfall wertvoller Aschenbestandteile, Wegfall zahlreicher anderer für den Körper zweifellos nützlicher organischer Verbindungen („Vitaminlehre", sowohl im älteren Sinne, wie in dem durch F. Röhmann ihr mit glücklichem Griff gegebenen). Wir haben aber inzwischen auch Mahlverfahren kennen gelernt, die eine viel bessere Ausnützung der Kleie gewährleisten. Die einwandfreien Untersuchungen von Hindhede bewiesen z. B. eine vortreffliche und nicht mehr zu beanstandende Ausnützung von Trockensubstanz, Stickstoffkörpern und Aschebestandteilen des Klopferschen Vollkornbrotes. Ein neueres Verfahren Klopfers scheint eine noch bessere Ausnützung der Kleie zu gewährleisten. Jedenfalls scheint es mir, nachdem die Technik uns die Möglichkeit staubförmiger Zerkleinerung der Kleie geschenkt hat, gänzlich unberechtigt, immer wieder die alten Versuche mit unvollkommen bearbeiteter Kleie gegen das Brot aus Roggenvollmehl ins Feld zu führen. Seine Wiedereinführung als Volksnahrungsmittel würde die Obstipation zu einer seltenen Krankheit machen. Wenn wir allerseits hören, daß im Felde die Obstipation unter den mannigfachen Beschwerden und Leiden keine bemerkenswerte Rolle spielt, so verdankt man das zweifellos zum größten Teil dem zwar nicht aus Roggenvollmehl, aber immerhin aus ziemlich kleienreichem Roggenmehl erbackenen Brote.

Herr Mastbaum (Cöln): Unter den Krankheiten, die am meisten auf die spätere Zeit auch nach der Genesung den Gesundheitszustand der Befallenen beeinflussen, sind Ruhr und Typhus in erster Linie zu nennen. Die Ruhr führt nach unseren hiesigen Erfahrungen in vielen Fällen eine langwierige, oft unheilbare Magendarmschwäche herbei. Der Typhus führt oft zu chronischen Erkrankungen der Gallenblase.

Bezüglich der Dienstfähigkeit Magendarmoperierter stehen wir auf dem Standpunkte, daß nur die glatt geheilten Blinddarm- und Magenoperierten (Gastroenterostomie) in vielen Fällen vollständig dienstfähig sind. Alle anderen Operierten waren nur garnisondienstfähig bzw. arbeitsverwendungsfähig; in den meisten Fällen dienstundauglich.

Die Diät der Magendarmerkrankung ist hauptsächlich nach dem Grundsatze zu regeln, daß die Konsistenz der Speisen schleimig oder breiig ist. Die Verpflegungsformen der Militärlazarette sind mit kleinen Abänderungen vollständig ausreichend.

Nach den Erfahrungen unserer Ambulanz ist bei als gesund in den Heeresdienst Eingetretenen ein

schlechter Einfluß der Kost oder der Anstrengungen bezüglich der Magendarmerkrankungen nicht nachzuweisen.

Herr Kersting (Aachen): Bei Besprechung von Verdauungsstörungen im Kriege steht die Ernährungsfrage in vorderster Linie, da in Auswahl und in Menge der Nahrungsmittel die größten Veränderungen eingetreten sind. Zur Verhütung einer Unterernährung Deutschlands und als Eßvorschrift bei Bekämpfung akuter und chronischer Verdauungsstörungen und deren Folgezustände empfehle ich dringend das Fletschern. Durch Befolgung der Kauregel Fletchers nutzen wir sowohl unsere Nahrungsmittel ganz erheblich mehr aus, als auch machen wir dieselben dadurch viel leichter verdaulich, machen sogar ohne besondere Krankenküchenvorbereitung aus fast jeder Speise eine gut verdauliche Krankenkost.

Herr Smitt (Dresden): Wie hervorgehoben wurde, liegen bei vielen unserer Kranken, die mit Magenbeschwerden in Behandlung kommen, neurasthenische Zustände zugrunde, für die der Therapie oft große Schwierigkeiten bereitet werden. Auch wir haben in Dresden allmählich Zunahme solcher Kranker beobachten können, in vielen Fällen haben wir dann aber eine Erkrankung der Bauchdecken nachzuweisen vermocht. Es handelte sich um Verdickungen, Anschwellungen, entweder im Unterhautzellgewebe, oder in den Bauchmuskeln selbst, die ihren Sitz besonders in der Gegend der Magengrube und der Ansatzstellen der Mm. recti. abd. an den Rippen haben. Zur Feststellung, ob die Beschwerden auf Störungen in den Bauchdecken zurückzuführen sind, kann unter anderem auch die Untersuchung im Stehen dann beitragen, wobei die Bauchmuskeln besonders angespannt werden, und man deshalb bei der Untersuchung nicht ohne weiteres in die Tiefe eindringen kann. Für die Entstehung dieser krankhaften Störungen in den Bauchdecken haben wir bei älteren Leuten mit schlechten Bauchdecken und solchen, die an das Tragen des Koppels wenig gewöhnt waren, wiederholt zu der Annahme kommen müssen, daß das zu fest angelegte Koppel durch Störung der Lymph- und Blutzirkulation dazu beigetragen hat. Für die Behandlung solcher Stellen ist dann die Massage von großem Nutzen. Natürlich muß sie vorsichtig angewandt werden, weil sie sonst leicht zunächst zu stürmische Reaktionen hervorrufen kann. Auf diese Weise ist es uns aber oft gelungen, die neurasthenischen Beschwerden, wie Magendruck, Magenschmerzen, Brechneigung usw. zu beseitigen. Ich würde den Herren Kollegen sehr dankbar sein, wenn sie ihr Augenmerk diesen Beobachtungen zuwenden wollten.

Herr Siegert (Cöln): Betreffs der Fälle von „hartnäckiger Verstopfung", von „nervösem Magenkatarrh", von „chronischer Achylie", die dem Stationsarzt leider in großer Zahl in die Hände kamen, möchte ich mich dagegen wenden, daß diese Fälle nicht selten 3, 4, 6 und mehr Monate von einem Lazarett zum anderen „zur Weiterbehandlung" geschickt werden. Die Entscheidung kann und muß in diesen Fällen innerhalb von 2—4 Wochen dem Arzt möglich sein. Daß ein sonst kräftiger Soldat, wegen irgendwelchen „nervösen" Leidens — Herzklopfen, Atembeschleunigung, Magenkatarrh, Zittern, Schwindel — vom Schützengraben mit körperlicher und seelischer Anstrengung, hartem Lager, grober Kost, meist unsinnig vielem, früher ungewohntem Rauchen nun in das Lazarett verlegt, an Stuhlträgheit erkrankt, ist fast selbstverständlich: gänzliche Ruhe des Körpers und Geistes, warmes Bett, sogenannte Magendiät, oder aber die ungewohnte leichte Kost vieler Lazarette, der Fortfall des Rauchens erklären das. Wenn aber alle ärztlichen Anordnungen anscheinend erfolglos bleiben, d. h. bei genauer Überwachung und Verbot des Verlassens des Zimmers unter Entziehung auch der Lazarettkleider, der Mann aber blühend und kräftig ist, im Besitz starker Fettpolster, so gehört er in die Front, nicht erst nach Monaten des Wanderns von Lazarett zu Lazarett. Ganz besonders wenn er angeblich von jeher dazu geneigt hat, oder gar schon im Felde monatelang verstopft war. Die Angabe großer subjektiver Beschwerden verliert bei gutem Gesamtzustand ihre Bedeutung. Wo aber Vermutung früherer Magengeschwüre zu Recht besteht, wo hartnäckige Verstopfung entsprechend, aber erfolglos behandelt worden ist, wo alle „nervösen" Erscheinungen fehlen, dagegen Blässe, Blutarmut, vor allem hochgradige Abmagerung oder die Erscheinungen vorzeitiger Alterung nur auf ein Magenleiden mit relativ geringem Organbefund zu beziehen sind, da ist monatelanges Herumkurieren nicht am Platze. Der Mann ist dienstuntauglich und kann oft zu Hause in gewohnten Verhältnissen seiner Familie, sich und dem Vaterland mehr nützen als in monatelangem Lazarettaufenthalt und Mäßigung. Die Gewichtskurve im Lazarett und das Verhältnis von Körpergröße und -Gewicht erlaubt auch hier baldigen Entschluß.

Zu fordern aber ist für diese Fälle, wie bei so vielen Herz- und Nierenkranken, Hysterikern usw., daß ein von sachkundigen Ärzten ausgestelltes, oft genug vom fachärztlichen Beirat mit begründetes Dienstuntauglichen-Zeugnis nicht in der Kaserne oder bei der Musterung, auf den bloßen Augenschein hin, ohne erneute Lazarettbeobachtung oder ohne eingehende schriftliche Begründung umgestoßen wird. Ein solches Vorgehen ist wissenschaftlich unzulässig, schädigt die Truppe durch Wiedereinstellung sofort Rückfälliger, schädigt die Finanzkraft, den Mann selbst und führt zu vermeidbarer Rentenerhöhung.

Herr Funccius (Elberfeld). Ich habe in den ersten 8 Monaten des Krieges Gelegenheit gehabt, größtenteils allein, zum Teil auch gemeinsam mit Aschoff in den Festungsprosekturen Metz eine größere Anzahl von Ruhrfällen zu obduzieren. Es interessiert vielleicht zu erfahren, daß unter diesen Fällen 2mal Appendizitis beobachtet werden konnte. Der eine Fall ist dadurch bemerkenswert, weil die Diagnose „Ruhr" erst durch die Obduktion gestellt werden konnte.

Was die Frage angeht, ob man, wie einer der Vorredner bemerkte, besser nicht von Ruhrbazillenträgern, sondern von chronischer Ruhr spreche, so ist das — meine ich — ziemlich gleichgültig. Mit Rücksicht darauf aber, daß den praktischen Ärzten heute der Begriff des „Bazillenträgers" in Fleisch und Blut übergegangen ist, empfiehlt es sich, nicht von solchen Kranken als „chronischen Ruhrfällen", sondern als „Ruhrbazillenträgern" zu sprechen. Praktisch ist es natürlich dasselbe, ob ich von chronischen Ruhrfällen mit Ruhrbazillenausscheidung oder von Cholezystitis mit Typhusbazillenausscheidung spreche oder ob ich das Ausscheiden der Bazillen als das Wichtigere ansehe und deshalb von Bazillen- bzw. Ruhrbazillenträgern spreche.

Daß die Ruhrbazillenträger eine große Gefahr für ihre Umgebung und besonders auch für die Zivilbevölkerung bedeuten, haben mir 2 glücklicherweise nicht sehr umfangreich gewordene, durch Shiga-Kruse-Bazillen bedingte Epidemien gezeigt, die ich in dem letzten Jahre in Elberfeld zu beobachten Gelegenheit hatte. In der letzten Epidemie, die noch nicht abgeschlossen ist, ist mit großer Wahrscheinlichkeit eine Einschleppung durch einen beurlaubten Soldaten anzunehmen, in der ersten dagegen ist mir der Nachweis, daß ein soldatischer Ruhrbazillenträger die Infektionsquelle ist, bei der 2. Untersuchung der Fäzes des beurlaubten Soldaten gelungen. Beim Nachfragen stellte es sich heraus, daß er im Sommer 1915 im Osten mit blutigen Durchfällen erkrankt und deshalb in ein Feldlazarett aufgenommen war. Wegen einer Lungenspitzenaffektion wurde er bis Anfang Dezember in ein Heimatlazarett überführt. Am 11. Dezember 1915 kam

er in Urlaub nach Elberfeld. Im Laufe der nächsten Tage und Wochen erkrankte seine Frau und sämtliche 4 Kinder, von denen nicht weniger als 3 starben. Shiga-Kruse-Bazillen wurden in diesen 3 Fällen nachgewiesen; die beiden anderen Erkrankten gelangten erst 2 Wochen nach Beginn der Erkrankung zur bakteriologischen Untersuchung.

Ein Wort noch über die nach der Ruhr zurückbleibenden Folgezustände! Wollen wir diese kennen lernen, so empfiehlt es sich, in jedem Krankenblatte eine Angabe darüber aufzunehmen, ob der Kranke Ruhr durchgemacht hat oder ob das Überstehen einer Ruhr mit einiger Sicherheit (es genügt praktisch die Angabe: blutige Durchfälle) anzunehmen ist oder nicht, damit bei einer etwaigen Obduktion auf etwaige Folgezustände der Ruhr geachtet wird.

Herr Schultzen (Berlin): Nimmt die Anregung bezüglich eines etwaigen Zusatzes von Kochsalz zum eisernen Bestand auf. Im übrigen hat sich dieser, nach seinen Beobachtungen insbesondere auch der Einzwieback, bisher im Felde durchaus bewährt.

Besonders begrüßt er die von mehreren Seiten erhobene Feststellung, die er nur bestätigen könne, daß eine Unterernährung bei der Bevölkerung nicht vorliege und erweitert diese Beobachtung dahin, daß auch die Musterungsergebnisse in allen Korpsbezirken vorzüglichen Ernährungs- und Kräftezustand selbst der bei den letzten Musterungen ausgehobenen Militärpflichtigen festgestellt haben.

Bezüglich der Beurteilung der Dienstbrauchbarkeit Magen- und Darmkranker stimmt er den Ausführungen Schüllers zu. Die größte Mehrzahl werde wieder felddienstfähig, abgesehen vielleicht von einem Teil der Operierten, bei denen nur von Fall zu Fall entschieden werden könne.

Zu den Ausführungen Mayers bemerkt er, daß im Feldlazarett zumal während des Stellungskrieges die diätetische Behandlung Diabeteskranker durchaus möglich sein müsse.

Er unterstreicht die Bemerkung Siegerts, daß Leute mit chronischen Dyspepsien nicht zu lange durch die Lazarette fortgeschleppt werden dürften, sondern daß man, wenn nach einer gewissen Zeit der Behandlung eine Besserung nicht erzielt werden könne, sich auch vor einer Entlassung nicht zu scheuen brauche.

Weiterhin macht er Mitteilung darüber, daß dem Verlangen nach hinreichender Berücksichtigung des Zustandes der Gebisse voll Rechnung getragen werde, zur Zeit viele Leute sogar durch die Behandlung unwesentlicher Zahnleiden dem Felddienste ohne Not entzogen würden.

Dem Koppeltragen kann er ein ätiologisches Moment für die Erkrankung abdomineller Organe nicht zuerkennen. Die schädliche Einwirkung werde durchaus überschätzt, zumal die arbeitende männliche Bevölkerung an das Tragen eines Leibriemens durchweg gewohnt sei.

Herr Schwalbe (Berlin) bezeichnet es als unnötige Ausländerei, mit dem Namen Fletschers eine ganz alte ärztliche Vorschrift zu einer neuen amerikanischen Erfindung zu stempeln.

Herr Ad. Schmidt (Schlußwort). In der Tat kommen von der Westfront fast keine Fälle von Kruseruhr. Nur auf diese bezogen sich meine Angaben über die chronische Ruhr. Die Appendizitisfälle bei Ruhr und Typhus sind Lokalisationen des spezifischen Prozesses, nicht die gewöhnliche Form der Krankheit. Bei der Entleerungszeit des Magens muß man die Anfangsschnelligkeit von der Gesamtentleerungszeit unterscheiden. Die Gastroenterostomie, welche beschleunigte Anfangsentleerung macht, disponiert zu chronischer Darmdyspepsie.

Die Ulcusdiagnose lediglich auf der Basis positiver Benzidinprobe ist unzuverlässig. Diese Probe fällt auch bei sicheren nicht-ulzerösen Magendarmkrankheiten oft positiv aus. Bei atonischer Obstipation ist gegen eine grobe Kost nichts einzuwenden, bei spastischer bin ich dagegen. Das Koppeltragen macht nicht Bauchdeckenschmerzen, aber es steigert die Schmerzen bei Myalgie und Neuralgie der Bauchdecken.

Epilepsie und Krieg.

Von

Prof. Dr. **Sommer**, Geh. Med.-Rat

in Gießen.

Das umfangreiche Material von Beobachtungen läßt sich in folgender Weise gliedern:

1. Gruppe. Epileptiker, die zum Teil infolge Verschweigen oder Vergessen ihrer Krankheit ins Feld gekommen sind.

2. Gruppe. Epileptoide, die früher schon leichtere Störungen (Ohnmachten, Schwindelerscheinungen usw.) gehabt haben und bei denen durch den Kriegsdienst Verschlimmerung mit ausgeprägten epileptischen oder hysterischen Zuständen aufgetreten ist. Dabei sind besonders die abnormen Schädelformen zu beachten, die oft nach zerebraler Kinderlähmung mit Porenzephalie vorkommen.

3. Gruppe. Fälle, bei denen, soweit sich im einzelnen bisher nachweisen ließ, epileptische Zustände erst während des Feldzuges aufgetreten sind. Diese Gruppe zerfällt in 2 Unterabteilungen, nämlich: a) solche Fälle, bei denen die Epilepsie durch Kopfverletzung (Schuß, Schlag, Fall usw.) ausgelöst ist (kriegstraumatische Epilepsie im engeren Sinne), b) Fälle, bei denen die Epilepsie ohne mechanische Verletzung des Schädels zuerst während des Feldzuges aufgetreten ist.

4. Gruppe. Fälle mit epilepsieähnlichen Störungen, bei denen es sich nicht um Epilepsie genuinen oder traumatischen Ursprunges handelt, sondern um epileptische Symptome auf anderweitiger, z. B. toxischer Grundlage.

5. Gruppe. Die epilepsieähnlichen Traumzustände von Kriegsteilnehmern, die öfter an epileptische Dämmerzustände erinnern, ohne daß sich sonst bei dem Betreffenden etwas Epileptisches nachweisen läßt.

Ich möchte diese Gruppen durch eine Reihe von Beispielen aus eigener Beobachtung erläutern[1]), wobei die Fragen der Arbeitsfähigkeit, der militärischen Verwendbarkeit, der Erwerbsfähigkeit und Rentenfestsetzung erörtert werden können.

Beispiele zur 1. Gruppe:

M. K. aus H., geb. 1880. J.-Nr. 50. 1915. Seit den 90er Jahren litt der Patient an epileptischen Anfällen. Nachträglich gibt er noch an, daß die ersten Anfälle im Anschluß an einen Unfall aufgetreten seien. Er war mit dem Kopfe auf eine Eisenbahnschiene aufgeschlagen. Danach $^1/_2$ Stunde bewußtlos, Erbrechen, Schwindelanfälle. Ca. 14 Tage später Krämpfe mit Bewußtlosigkeit. Seitdem hatte er alle Jahre mehrere Anfälle. Zum Militärdienst eingezogen wurde er nach 6 Wochen als dienstunfähig entlassen. Bei der *Kriegsmusterung* als Reservist ausgehoben. Hat sich oft im Feldzug als Freiwilliger gemeldet. *Während* der Militärzeit seit 22. Oktober 1914, im November und Dezember 1914, sowie im Januar 1915 epileptische Anfälle. Im Januar 1915 wegen Anfällen in das Feldlazarett in N. Am 29. Dezember platzte in einer Scheune, in der er mit der Truppe lag, eine Granate, durch deren Luftdruck er mit der rechten Kopfseite an die Wand geschleudert wurde. Er wurde bewußtlos, kam ins Feldlazarett nach B. N. Dort traten wieder Anfälle auf. *Beschreibung* eines Anfalles vom 6. Januar 1915: Plötzlich, nachdem er sich auf den Bettrand gesetzt hatte, fiel er rücklings zu Boden, mit dem Hinterkopf hart aufschlagend. Stöhnen und schwere Atmung, Umsichschlagen mit Armen und Beinen, besonders mit dem linken. Aus dem Feldlazarett in das Reservelazarett N., von da in die Klinik, wo ausgeprägte *epileptische* Zustände beobachtet wurden. *Diagnose: Alte Epilepsie, im Kriege Wiederauftreten, dann durch ein Kopftrauma verschlimmert und in den Symptomen etwas modifiziert.*

W. B. aus S., angeblich Landsturm-Unteroffizier, geb. 1885. J.-Nr. 197. 1914. Wird auf dem Gießener Bahnhof festgenommen, da er sich nachts ziel- und planlos auf dem Bahnsteig aufhielt und verwirrte Angaben machte. Durch das Reservelazarett zur Klinik gebracht. Seine Angaben zeigen eine Verbindung von Richtigem, Falschem und Erinnerungslücken. Am Samstag den 29. August sei er mit der Kanonenbahn von Leipzig nach Koblenz gefahren, an die Fahrt selbst kann er sich nicht mehr erinnern, seine Kameraden hätten ihm erzählt, daß er unterwegs Anfälle gehabt habe. Er gibt an, daß er in Koblenz in einem Gepäckraum gelegen habe und ihm Koppel, Seitengewehr und Gewehr gefehlt hat. Ebenso hat er einen falschen Tornister gehabt, man habe ihm gesagt, er müsse nach Trier fahren. Ob er allein oder in Gesellschaft gefahren sei, wisse er nicht mehr, auch nicht, daß er in Trier angekommen sei. Nach seiner Erinnerung sei er in Trier mit einem fremden Tornister auf dem Wege nach dem katholischen Schwesternstift gewesen. Er weiß nicht mehr, was er da wollte. Er sei dort aufgenommen und bis zum nächsten Tage verpflegt worden. Er erzählt, er sei im Kloster schlecht behandelt worden, wahrscheinlich weil er ein Protestant sei. Auch die Bahnhofsbeamten hätten ihn veralbert. Hat keinen Kaffee bekommen, wiewohl er darum gebeten hat. Weil er so schlecht behandelt worden sei, hat er sich kurz entschlossen, eine Fahrkarte zu lösen und wieder nach L. zu fahren. Als er sich nach den Zügen erkundigte, hat man ihn ausgelacht. Dann zeigte er wieder eine vollständige *Erinnerungslücke* bis zu seiner Ankunft auf dem Bahnhof in Gießen. Hier hat er Kameraden getroffen, die zum Bataillon zurück wollten, denen hat er sich angeschlossen, sei aber noch zum Major (Bahnhofskommandant) gegangen, warum, wisse er nicht. Dieser habe ihn gefragt, was er in Gießen wolle, er solle zu seinem Bataillon gehen. Was dann weiter gewesen sei, wisse er nicht. Plötzlich sei er aufgewacht und habe im Lazarett im Bett gelegen. An die Aufnahme in die Klinik erinnert der Patient sich nicht mehr, hat Erinnerungslücken für die jüngste Vergangenheit. Während der Unterredung am 4. September weinerlich erregt, sitzt mit gerunzelter Stirn und gesenktem Kopf da. Die Frage, ob er ängstlich sei, bejaht er und bricht in heftiges Schluchzen aus. Ist nicht zu beruhigen. Schon am 5. September fühlt er sich ganz wohl und gibt folgendes an: *Er hat sich vor 2 Jahren bei einem Anfall eine Kopfverletzung zugezogen, deren Narbe an der rechten Kopfseite vorhanden ist. Er hat offenbar schon vorher Anfälle gehabt.* Einen so schweren, wie der letzte, habe er noch nie gehabt. Bei den sonstigen Anfällen fühle er sich nach einigen Stunden wieder wohl, nur sei er manchmal am nächsten Tage noch etwas gereizt. Bis zur Entlassung am 10. September kein Anfall beobachtet. *Diagnose: Epileptischer Dämmerzustand mit ängstlich-paranoischer Färbung, Halbverwirrtheit* und *Erinnerungsstörung.*

[1]) Die Journal-Nummern beziehen sich auf die Akten der *Klinik für psychische und nervöse Krankheiten* in *Gießen.*

F. D. aus O., geb. 1887, Reservist. J.-Nr. 39. 1916. Als Kind im Alter von 2—3 Jahren Krämpfe, 6 Geschwister im Kindesalter an Krämpfen gestorben. Arbeitete als Winzer, Ackerknecht, Mühlenarbeiter. Er blieb öfter bei der Arbeit aus. „Wenn ich's in den Kopf kriegte, bin ich fortgelaufen." Diente 1909/11. Entfernte sich manchmal von der Truppe. Auch nach seiner Dienstzeit keine feste Beschäftigung. Am 6. August 1914 eingezogen zu einer Fuhrparkkolonne, kam später nach J. Dort entfernte er sich von der Truppe, weil er wieder zu seinem früheren Leutnant kommen wollte. Stellte sich dann selbst. Von M. kam er im Sommer 1915 ins Feld. Kurz vorher überschritt er seinen Urlaub. Machte die Gefechte in Galizien und vor Brest-Litowsk mit, wo er infolge von Lungenschuß verwundet wurde. Kam in das Lazarett Ch., J. in Ungarn, Posen, Militsch und zur Erholung nach Bad S., dann Dienst als Landsturmmann in N. Überschritt seinen Urlaub um 4 Tage. Er fuhr zwar rechtzeitig von Hause fort, kehrte in M. wieder um in seine Heimat, schlief dort im Freien, nicht zu Hause. Sein Vater ging mit ihm zur Polizei, er wurde dann in die Klinik gebracht. Er kann keine Angaben machen, weshalb er die letzten Male davongelaufen sei. Zum ersten Male hat er dies in der Schulzeit im Alter von 6—7 Jahren gemacht, damals hat er Angst gehabt. Oftmals sei er ohne Grund fortgelaufen und hat sich mehrere Tage draußen herumgetrieben; der Vater berichtete, daß er während der Schulzeit mindestens 2mal im Monat nach Schluß der Schule mehrere Tage nicht nach Hause kam. Die härtesten Strafen waren hierbei ohne jeden Erfolg. Nach der Entlassung aus der Schule in verschiedenen Fabriken, Mühlen und bei Landwirten beschäftigt. Trotzdem er immer einen schönen Verdienst hatte, ließ er, „wenn die Zeit kam", seinen Verdienst im Stich und trieb sich mehrere Tage umher. Stets, wenn er von seinem Treiben zurückkam, gab er nur auf Befragen meistenteils verworrene Antworten. Der Vater nannte für die Aussagen eine Reihe von Zeugen. *Befund:* Erhöhte Muskelerregbarkeit, Zittern der Finger und der Hände. Patellarreflexe sehr erhöht. Tickartiges Zucken am linken Auge. *Diagnose: Epileptische Belastung mit periodischem Wandertrieb.*

E. H. aus D., geb. 1894, Ersatzrekrut. J.-Nr. 304. 1915. Als Kind sehr schwach, erst mit 7 Jahren in die Schule, kam schlecht mit, blieb 2mal sitzen, wurde dann Tagelöhner. 1911 wegen Blinddarmentzündung operiert. Von Epilepsie in der Jugend nichts zu ermitteln. 2 Schwestern hinken, ein Bein sei zu kurz und auch verwachsen. Bei der Musterung im Januar 1915 zur Infanterie gezogen und am 5. Mai 1915 eingestellt. Während der Ausbildung oft Schmerzen in der Gegend der Operationsnarbe, er hat es aber durchgebissen. Anfang August des Jahres 1915 ins Feld. Kämpfe in der Gegend von W. Die langen Märsche strengten ihn sehr an, so daß sich Beschwerden beim Urinlassen einstellten. Wenn er urinieren wollte, nachdem er geschwitzt hatte, mußte er erst die Schuhe ausziehen und sich abkühlen. Am 13. September saß er mit Kameraden am Feuer und bekam durch Wegwerfen eines brennenden Spahnes eine leichte Brandwunde am linken Auge, kam am 18. September ins Feldlazarett nach K., von dort nach T. Während die Wunde am Auge heilte, bekam er heftige Schmerzen in beiden Beinen, so daß er fast nicht darauf treten konnte. Auch seien die Beine angeschwollen gewesen. Am 24. September ins Feldlazarett nach M. Dort bekam er Fieber und Husten. Als das Fieber vorbei war, fiel er Anfang Oktober plötzlich im Zimmer auf den Hinterkopf und war bewußtlos, schlug mit Händen und Füßen um sich, wußte nichts davon. Am selben Tage noch 2 weitere Anfälle, wobei er sich einmal heftig mit dem Kopf gegen einen Nachttisch stieß.

Erst nachträglich stellte sich heraus, daß die Mutter mit 15 Jahren die fallende Krankheit gehabt hat. Im Anschluß daran wird die Frage früherer Krämpfe geprüft. Es stellt sich heraus, daß er vor dem Kriege schon 2 Anfäle gehabt hat, zum ersten Male im August 1914. Als er morgens sich zur Arbeitsstätte begeben wollte, fiel er um und war bewußtlos. Als er wieder erwachte, lag er zu Hause im Bett, wo er inzwischen hingebettet worden war. 14 Tage später bekam er einen Anfall von derselben Natur. Er saß abends beim Essen und fiel bewußtlos vom Stuhle, wurde darauf ins Bett getragen, spürte dann nichts mehr von Anfällen bis auf die oben beschriebenen. Er hat also bei der Einstellung zum Militär von diesen beiden erst nachträglich angegebenen Anfällen nichts gesagt und dieselben bei der Einstellung höchstwahrscheinlich vergessen gehabt. Bemerkenswert sind die neuralgischen Erscheinungen an beiden Beinen vor dem Wiederausbruch der Epilepsie im Oktober 1915. Allerdings ist dabei auch die vorher erlittene Brandwunde von Bedeutung.

Diagnose: Epilepsie, hereditäre Anlage, vereinzelte Anfälle vor der Militärzeit, Wiederausbruch der Krankheit in stärkerem Grade nach 5monatlichem Militärdienst.

Beispiele zur 2. Gruppe:

A. L. aus C., geb. 1887, Rekrut. J.-Nr. 41. 1916. Epilepsie in der Vorgeschichte nicht zu ermitteln. Von jeher leicht aufgeregt, besonders wenn ihm etwas nicht nach Wunsch ging, er ließ sich dann auch leicht zu Tätlichkeiten hinreißen. „Entweder biegen oder brechen". Im September 1914 durch Granatsplitter am Rücken verwundet. Nach Entlassung aus dem Lazarett in einer Bäckereikolonne verwendet. Am 21. Dezember 1914 ins Kriegslazarett L. aufgenommen, da er Schmerzen

im Rücken spürte. Fingerbreit links seitlich vom Dornfortsatz des 5. bis 6. Brustwirbels eine glatte nicht druckempfindliche gut verschiebliche Narbe. Die Röntgenaufnahme zeigt intrathorakal einen Pfennigstück großen Fremdkörper. Am 26. Dezember Temperatursteigerung bis 38,4. Klagt über Beschwerden in der rechten Seite und über Kopfschmerzen. Bis zum 29. Dezember Temperatur von ungefähr 38°, starkes Schwitzen. Dabei kein besonderer Lungenbefund. Absonderlichkeiten seines psychischen Verhaltens. Er legt sich angezogen unters Bett und gibt später an, nichts davon zu wissen. Verweigert zeitweise die Nahrung. Zerschlägt Gläser und Weinflaschen. In der Nervenstation in L. leugnet er, sich eigentümlich benommen zu haben, macht einen apathischen Eindruck, wird bei Fragen nach den Ereignissen in den letzten Tagen sehr gereizt. Zeitlich und örtlich vollkommen orientiert. Lebhafte Patellarreflexe. Leichtes Schwanken bei geschlossenen Augen. Am 2. Januar 1916 Temperaturanstieg morgens und abends bis 38,7. Dabei auffallend langsamer Puls, Angaben über Schmerzen in der Brust und der rechten Bauchseite. Objektiv völlig negativer Befund. Am 9. Januar abends $^1/_2$ 7 Uhr Anfall. Er wird auf dem Klosett auf dem Boden liegend bewußtlos und mit beschleunigter Atmung gefunden. Psychisch eigentümliches Verhalten. Er ist leicht gereizt, verträgt sich schlecht mit dem Wachpersonal. Gibt nur widerwillig Antwort, verbringt einen großen Teil des Tages im Bett und verkriecht sich dabei gänzlich unter die Bettdecke. In die Klinik am 3. Februar 1916. Hier keine Anfälle, etwas verstimmt, später freier. Als garnisondienstfähig zum Ersatztruppenteil entlassen. *Diagnose: Steigerung epileptoider Konstitution zu epileptischen Zuständen infolge des Krieges.*

K. M. aus R., geb. 1877, Unteroffizier. J.-Nr. 4. 1915. Als Kind von 12 Jahren schweres Kopftrauma: Fall auf den Hinterkopf. Er lag ungefähr 8 Tage bewußtlos, mußte genährt werden. Er war ein begabter Schüler. Das Bestehen nervöser Erscheinungen vor dem Jahre 1900, in welchem er den China-Feldzug mitmachte, wird zwar bestritten, ist aber nach der schweren Kopfverletzung sehr wahrscheinlich. Nach der Militärzeit meldete er sich 1900 freiwillig zum China-Feldzug. Hierbei hatte er Ruhr und Malaria. Nach einem Jahr wegen nervöser Herzbeschwerden in die Heimat zurückgeschickt. War seitdem nicht mehr gesund, hatte Herzbeschwerden, häufig auch Schwindelanfälle bis zur Bewußtlosigkeit. 1902 ging es ihm besser, so daß er heiratete. 1903 Gelenkrheumatismus, seitdem starke Schlaflosigkeit mit ängstlichen Träumen und Alpdrücken. Seit Jahren alkoholintolerant. Nach 2—3 Glas Bier verliert er die Beherrschung. Seit Jahren hat er kleine Anfälle mit heißem Kopf, Augenflimmern, Doppeltsehen, Schweißausbruch. Er verliert etwas die Besinnung, was ungefähr $^1/_2$ Stunde dauert, danach weiß er nicht, wie das gekommen ist. Krämpfe hat er nach seiner Angabe nicht gehabt, jedoch hat er auch jetzt noch nachts manchmal am Körper Zittern und in den Armen Zucken, wofür Amnesie besteht. Am nächsten Morgen hat er Kribbeln am ganzen Körper und Mattigkeit. Am 23. September 1914 zu einem Landwehr-Ersatz-Bataillon überwiesen, hatte starke Anstrengungen; dort trat ein Dämmerzustand auf, indem er 2 Tage lang ohne Urlaub zu nehmen planlos in der Stadt herumlief. Aufgegriffen wurde er der Klinik überwiesen.

Diagnose: Epileptoide Konstitution nach schwerem Kopftrauma in der Jugend, Verschlimmerung 1. während des China-Feldzuges, 2. während des jetzigen Feldzuges.

E. E. aus D., geb. 1893, Landsturmmann. J.-Nr. 19. 1916. Als Kind hatte er eine Lähmung der rechten Extremitäten bekommen. Daraus resultiert die geringe Kraft des rechten Armes und Beines. Die beiden rechten Extremitäten sind dünner als die linken. In der Schule etwas zurückgeblieben, besonders im Schriftlichen. Wurde dann Kaufmann. Eines Tages führte er ein Rind auf die Weide. Dieses ging durch und schleifte ihn etwas mit. In der darauffolgenden Nacht hatte er einen Anfall. Nach Aussage der Patienten hat er mit den Gliedern um sich geschlagen und Krämpfe bekommen. Hatte Schaum vor dem Munde und Zungenbiß. Er hatte keine Erinnerung für den Vorfall. Kam wegen des Anfalles ins städtische Krankenhaus B., nach 14 Tagen ein neuer Anfall. Nach Hause, hatte dann $^1/_2$ Jahr keine Anfälle. Ging dann nach F. in Stellung. Blieb dort anfallsfrei. Wurde Ende Juli 1915 eingegezogen. Nach 5 Wochen wegen Schwäche der rechten Seite entlassen. Er wurde am 3. November zum zweiten Male eingezogen. Hatte leichten Dienst. Vor Weihnachten Nachricht, daß er nach M. versetzt würde, regte sich darüber auf, er bekam dann in M., während er seit der Entlassung im Krankenhaus in B. anfallsfrei geblieben war, einen neuen Anfall. Hatte dann in M. noch 4 weitere Anfälle, die nach seiner Angabe jedesmal durch Aufregung aufgetreten seien (über Äußerungen seiner Kameraden oder Vorgesetzten). Ist leicht reizbar, regt sich leicht auf, es steigt ihm dann das Blut in den Kopf, „er bekomme einen roten Kopf". In der Klinik mehrere *Anfälle* beobachtet, die durchaus *psychogenen Charakter* haben. Er wird am 22. Februar 1916 als dienstuntauglich entlassen.

Diagnose: Zerebrale Kinderlähmung mit seltenen epileptischen Anfällen, die schon vor Einziehung zum Militär aufgetreten sind. Während des Militärdienstes Hinzutreten von ausgeprägt psychogenen Krampferscheinungen zu dem epileptischen Kern.

O. L., Gefreiter der Res., geb. 1890. J.-Nr. 27. 1915. Heredität: Vater hatte Herzstörungen, war jähzornig, Mutter nervös, leicht erregt. Ein Bruder etwas „hitzig", von 2 Schwestern hatte die ältere öfter Weinkrämpfe. Er hatte schon als Kind oft Alpdrücken, litt an Schlafwandeln, konnte im Alter von 11—12 Jahren nur bei Licht schlafen. Hatte immer das Gefühl, als sei jemand hinter ihm, auch am Tage. Der Zustand besserte sich später, er war jedoch immer etwas aufgeregt, hastig, Schlaf oft unruhig, er soll öfter im Schlaf gesprochen haben. Hat 1912/13 gedient. Als er während des jetzigen Feldzuges ins Gefecht kam, war er anfangs sehr erregt, zitterte am ganzen Körper, hatte Atemnot, mußte erbrechen. Es war nach seiner Meinung nicht Angst, sondern körperliche Aufregung. Er wurde dann am 4. Finger der linken Hand verwundet, ging aber weiter vor, bis er zusammenbrach, weil die Kniee den Dienst versagten. Unter schwierigen Umständen im Granatfeuer zurück. Im Feldlazarett Amputation des Endgliedes des Fingers, dann in ein Heimatlazarett. Seitdem Störungen psychischer Art. Er sieht den zusammenbrechenden Franzosen, den er nach seiner Erzählung aus nächster Nähe erschossen hat, vor sich. Sieht das Einschlagen der Granaten und ihre Wirkung unter den Soldaten. Er sieht das alles bei offenen Augen, weiß dann nicht mehr, daß es nur Täuschung ist, muß schreien. Außerdem eine Reihe von anderen psychogenen und epileptoiden Symptomen.

Diagnose: Epileptoide Konstitution, akzidentelle psychogene Störungen während des Krieges.

Beispiele zur 3. Gruppe:

F. D. aus H., geb. 1894, Musketier. J.-Nr. 44. 1916. Verwundung durch Granatsplitter am Kopfe, das Geschoß drang in das rechte Auge. Er war alsbald bewußtlos und wurde in den Unterstand zurückgebracht, er mußte dort erbrechen und wurde wieder bewußtlos. Kam ins Kriegslazarett N., dann nach St. Q., wo er operiert wurde. Entfernung des rechten Auges nebst dem Granatsplitter. Am 12. Juni 1915 in das Reservelazarett F., in den ersten Wochen nachts sehr unruhig, er phantasierte viel vom Kriege, wußte hinterher nichts davon. Er hatte viel Kopfschmerzen, besonders über der rechten Stirn, fühlte sich müde, war gedrückter Stimmung. Lähmung nicht vorhanden. Am 19. Juli zum Ersatzbataillon entlassen. Dann zur Genesungskompanie, weiter zur Landsturmkompanie, dann nach Rußland geschickt und von dort sofort als untauglich zum Ersatzbataillon in E. zurück. In E. hatte er vereinzelte Anfälle mit Bewußtlosigkeit, nach 5 Tagen in das Reservelazarett D. Am 28. Oktober 1915 zur Wachkompanie in W., dort ging es ihm anfangs gut. Allmählich wieder stärkere Ermüdung und Kopfschmerzen. Ende Januar 1916 fiel er einmal nachts aus dem Bett auf den Kopf. Seitdem mehrfach Anfälle mit Bewußtlosigkeit während des Nachtdienstes. In der Klinik mehrfach Krampfanfälle auch nachts. Herdsymptome nicht zu ermitteln. Manchmal noch Schmerzen am Kopfe, besonders von der rechten Augenhöhle nach Stirn und Schläfe ausstrahlend. Bis Mitte April kein Anfall mehr. Nur nachts noch unruhiger Schlaf mit lauten Träumen. Als garnisondienstfähig entlassen.

Diagnose: Epileptische Symptome im Anschluß an Geschoßverletzung des rechten Auges. Bemerkenswerte Besserungsfähigkeit durch Anstaltsaufenthalt.

B. S. aus K., geb. 1887, J.-Nr. 206. 1914, eingetreten am 2. September 1914, ausgetreten am 7. November 1914, wieder eingetreten am 7. Oktober 1915. Verwundet in der Schlacht bei V. am 23. August durch Kopfschuß. Aus dem Reservelazarett W. gebracht. Ist dort ohne jegliche Notizen am 8. September eingeliefert worden. War völlig somnolent, verstand nichts, beantwortete alles mit ja, vom 3. Tage ab auch mit nein. Erst am 5. Tage kurze Antworten. Es wurde ein Prellschuß durch Anprall eines Schrapnells an den Helm angenommen, mit Verletzung der Schläfengegend. Später stellte sich heraus, daß links an der Stirn ein Einschuß, links hinter der Schläfengegend ein Ausschuß vorhanden ist. Diese sind so geringfügig gewesen, daß sie erst später entdeckt worden sind. Bei der Aufnahme in die Klinik am 12 September 1914 Ratlosigkeit und Parapraxie. Kann zum Teil nicht lesen oder nicht verstehen aber schreiben. Starke aphasische und paraphasische Störungen. Während des klinischen Aufenthaltes unter systematischer Übung wesentliche Besserung der Sprachstörung. 2. Aufnahme am 7. Oktober auf Veranlassung des Bezirkskommandos A., da er in letzter Zeit mehrere Anfälle gehabt hat. Im Sommer hatte er sich leidlich wohlgefühlt. Half bei der Ernte Korn einbringen, dabei starke Sonnenbestrahlung. Im August spürte er plötzlich, wie die linke Hand sich krampfte und wie die Kiefer aufeinander gepresst wurden. Dann wurde er bewußtlos, soll gezuckt haben. Darauf Erbrechen und Taumlichkeit. Am 4. September neuer Anfall, es wurde ihm übel und schwindelig, war jedoch nicht bewußtlos. Am 7. September neuer Anfall von Bewußtlosigkeit. In der Klinik Anfälle von epileptischem Typus ohne besondere Herdsymptome. Da die Sprachstörung nicht verschlimmert ist, während im übrigen durch die Kopfverletzung Epilepsie bedingt ist, wird der Grund letzterer mit Wahrscheinlichkeit vorn an der Einschußstelle gesucht. Die Röntgenaufnahme zeigt dementsprechend am Einschuß einen senkrecht nach innen etwa 1 cm tief spießenden Knochensplitter. Am 18. Dezember 1915 Operation. Entfernung des Splitters, der in eine *Zyste* ragt. Nach der Operation Anfälle vermindert, aber nicht

völlig verschwunden. Am 24. März 1916 entlassen, nachdem er mehrere Wochen keinen Anfall gehabt hat.

Diagnose: Epilepsie ist in der persönlichen oder familiären Vorgeschichte nicht zu ermitteln. Es handelt sich um einen vorher ganz gesunden Mann, der *nach einer schweren Schädelschußverletzung*, die starke Sprachstörungen bedingte, *ungefähr ein Jahr später epileptisch wird. Hier liegt die Ursache der Epilepsie ohne jede „Disposition" lediglich in der Art des Kopftraumas und ihrer sekundären Folgen.*

O. B. aus A., geb. 1889. J.-Nr. 264. 1914. Pat. war früher stets gesund. Hat 2 Jahre bei einem Schützenregiment gedient, ohne zu erkranken, ist 1 Jahr verheiratet, hat ein gesundes Kind. Im jetzigen Feldzug erlitt er am 21. August bei einem nächtlichen Überfall eine Verletzung durch Schrot an der Hand, die in kurzer Zeit unter Lazarettbehandlung heilte. An demselben Abend war der Pat. beim Klettern gestürzt, und zwar mit dem Kopfe nach vorn. Er schlug mit der Brust auf, konnte aber den Sturz mit den Händen abschwächen. Er verlor einige Zeit die Besinnung, weiß nicht genau, wie lange er gelegen hat. Als er aufwachte, war er noch taumelig, konnte sich aber erheben und weiterlaufen, wenn auch mit Unterstützung. Bald danach mußte er erbrechen. Er ging noch ein Stück, war nur schwindelig. Am anderen Tage ins Feldlazarett, wo er verbunden wurde. Er wurde dann nach rückwärts transportiert. Am 23. August, also 2 Tage nach der Verletzung bekam er nachmittags einen Anfall. Es wurde ihm schwarz vor den Augen, er fiel um und verlor das Bewußtsein. Die Kameraden sagten ihm später, er habe Krämpfe gehabt. Er wachte mit Kopfschmerzen auf, erkannte anfangs die Umgebung nicht. Seitdem zunächst keine Anfälle mehr, nur wird ihm öfter schwindelig. Am 9. September aus dem Lazarett in M. geheilt entlassen und wieder zur Front geschickt. Er machte dann einige Zeit Etappendienst. Anfang Oktober an die Front, am nächsten Abend abgelöst, kam er ins Dorf zurück in eine Scheune. Er war sehr müde und hatte Kopfschmerzen, am nächsten Tage bekam er dann einen neuen Krampfanfall. Er war wieder ohne Besinnung und wachte erst im Feldlazarett auf. Die Überweisung des Militärarztes lautet: B. hat am 6. Oktober einen typischen epileptischen Anfall gehabt, den ich beobachtet habe. Am 12. Oktober in die Klinik bis zur Entlassung am 18. November 1914 anfallsfrei.

Diagnose: Traumatische, im Kriegsdienst entstandene Epilepsie bei einem vorher gesunden militärisch ausgebildeten Mann. Bemerkenswert in bezug auf *Disposition* ist der Umstand, daß von 6 Geschwistern ein älterer Bruder an Krämpfen leidet, jedoch ließ sich in seinem persönlichen Leben vor dem Kriege von Epilepsie nichts ermitteln.

H. S. aus S., geb. 1880, Wehrmann. J.-Nr. 55. 1916. In der Familie weder Geisteskrankheit noch Epilepsie zu ermitteln. Keinerlei Zeichen von Epilepsie in der persönlichen Vorgeschichte. Er wurde Fabrikarbeiter, diente beim Militär von 1901—1903, war niemals krank. Wurde am 7. August 1914 eingezogen. Rückte durch Belgien nach Frankreich. Er lag bei C. lange in Feuerstellung. Verluste von Kameraden, Entbehrungen und anstrengende Märsche griffen ihn sehr an. In der Stellung bei C. hatte der Patient im November 1914 nach Aussage seiner Kameraden nachts einen Anfall gehabt. Er habe einen Schrei ausgestoßen, sei dann bewußtlos zu Boden gestürzt und habe Krämpfe gehabt. Dauer des Anfalles ca. 20 Minuten. Er hatte keine Erinnerung für den Anfall. In der folgenden Nacht ein neuer Anfall. Kam in das Lazarett nach S., dann nach Trier und Siegen und wurde dann dem Landsturmbataillon L. überwiesen. Er tat Dienst in L. und W. Hier traten bei ihm eigenartige paranoische Erregungen auf. Er lag in W. in einem Massenquartier außerhalb der Stadt. Am 19. März 1916 waren viele Soldaten in Urlaub gefahren und nur wenige noch im Quartier. Da kam dem Patienten der Gedanke, als wenn die Weilburger diese wenigen Soldaten überfallen und töten wollten. Einen ihm gegenübersitzenden Kameraden hatte er im Verdacht, daß er mit den Weilburgern unter einer Decke stecke. Er nannte ihn Spinner und Verräter und wurde aggressiv gegen ihn. Die übrigen Kameraden holten den Unteroffizier. Diesen bedrohte er mit dem Seitengewehr. Lief dann in Strümpfen in die Stadt zu seinem ehemaligen Quartierwirt. Von der Revierkrankenstube in die Klinik verlegt. Hier zeigt er sich noch verstimmt, sondert sich ab, klagt über Kopfschmerzen, zeigt jedoch keine paranoischen Ideen mehr. In der Nacht vom 16. bis 17. März trat ein *Anfall auf mit Zuckungen an Armen und Beinen.* Dabei hatte er Schaum vor dem Munde; Dauer ungefähr $^1/_4$ Stunde. Völlige Erinnerungslosigkeit für den Anfall. Er fühlt sich am 17. sehr elend und matt, der Rücken sei ihm wie zerschlagen, er ist dabei aufgeregt. In der Nacht vom 17. bis 18. Anfall mit Zuckungen, dann anfallsfrei. Am 10. Januar als dienstuntauglich nach Hause entlassen.

Diagnose: Epilepsie durch den Krieg ohne mechanische Verletzung des Kopfes verursacht. Klinisch wichtig ist die bei ihm aufgetretene *paranoiaähnliche Erregung.*

Beispiele zur 4. Gruppe:

J. D. aus G., geb. 1890, Reservist. J.-Nr. 195. 1914. Im Beginn des Krieges sofort eingezogen. Machte die ersten Kämpfe in Südbelgien mit, er kam ins Gefecht bei N. Er hat vollkommen klare Erinnerung über den Gang des Gefechtes. Er ist

andauernd im Sprung vorgegangen. Er fiel, als sie schon dicht am Feind waren, durch Zufall hin, schlug mit der Magengegend auf einen Pfahl. Dann folgte der Bajonettangriff. Er schilderte dann bis in die Einzelheiten den Bajonettkampf. Als sie wieder Stellung nahmen, wurde ihm schlecht und er hatte mehrmaliges Erbrechen. Darauf schlief er ein, das nächste, was er weiß, ist, daß er am nächsten Tage früh im Feldlazarett aufwachte, wobei ihm von den Sanitätsmannschaften folgendes erzählt wurde: Die Leute haben ihn beim Absuchen des Schlachtfeldes gefunden. Er sei mit dem Bajonett auf sie losgegangen, mit den Worten: Meinen Kameraden haben sie erstochen. Vier Mann hätten ihn überwältigt und ihm eine Injektion gegeben. Er erhielt Wein, den er wieder ausbrach. Er wurde dann nach L. weitergeführt, hatte noch Schwindelgefühl. In L. wurde er wieder klar. Erinnert sich, daß er während der ganzen Bahnfahrt noch Zuckungen gehabt hat. Auf der Rückfahrt konnte er nicht recht essen und nichts bei sich behalten. Vom Reservelazarett W. am 28. August 1914 in die Klinik gebracht. Psychisch geordnetes und geistig regsames Verhalten. Verfolgt mit großem Interesse die Kriegsnachrichten. Wurde bald in die freie Abteilung übergeführt. Am 5. September in das Reservelazarett G. überführt. Er wurde später garnisondienstfähig entlassen, war in Gießen längere Zeit beschäftigt, ohne daß etwas Epileptisches auftrat. Nachträglich ergibt sich folgende Vorgeschichte: Er war früher leicht erregbar, bekam in der Aufregung Zittern. Im 2. Jahre bei seinem Militärdienst *Herzbeschwerden.* Sonst immer gesund, nie Schwindelerscheinungen, Ohnmachten oder Krämpfe. Vor Ausbruch des Krieges wurde er wegen Herzneurose von einem Arzt behandelt. Die ersten Tage nach dem Ausrücken ins Feld waren sehr anstrengend.

Diagnose: Dämmerzustand nach Fall auf die Magengegend. In der Anamnese keine epileptischen Störungen. Der Dämmerzustand steht ganz isoliert da. Rasche Heilung. Bei Beobachtung durch eine Reihe von Monaten keine epileptischen Störungen.

F. R. aus P., geb. 1890. J.-Nr. 184. 1914. Am 3. Mobilmachungstage aufgenommen. Am 4. August abends vom Bahnhof durch das Bahnpersonal hierhergebracht. Nach dessen Angabe plötzlich heftiger Erregungszustand. Danach allgemeine Zuckungen. Bei der Aufnahme geringe klonische Zuckungen beider Beine. Sehr weite Pupillen, die auf Lichteinfall nicht reagieren. Während des Badens wacht er auf. Bei Fragen antwortet er, er müsse sich erst einmal besinnen, er sei abgefahren, um für Kaiser und Reich einzutreten. Gibt seine Personalien richtig an. In der Nacht Erregung, stellte einen Stuhl an die Tür und sagte: „Also Kamerad, es kommt niemand hier herein, der erste, der hereinkommt, hat die Kaffeekanne an dem Kopf", sagte dann zu dem Pfleger: „und mit dir, du verdammter Franzos, werde ich allein fertig". Wollte dabei die Kanne dem Pfleger auf den Kopf schlagen. Er stieg dann auf eine spanische Wand und wollte das Oberlicht vom Fenster ausheben. Es stellt sich heraus, daß er schon vorher am Abend verwirrte eigenartige Reden gehalten hat: „Also ich sage Euch Kameraden, wenn die Offiziere alle gefallen sind, dann springe ich vor und ihr müßt mir natürlich dann folgen." Am 5. August etwas deprimiert. Er weint, weil er nicht mit ins Feld könne. Er wolle für König und Vaterland seine Pflicht tun. Abends ruhiger. Nachts wieder Erregung. Er weinte öfters und will immer in den Krieg gegen die Franzosen ziehen: „Ich gebe mein Leben gern dafür hin, gebt mir doch Gift, damit ich sterbe, da ich doch nicht mit meinen Kameraden ziehen darf." Kniete vor die Türe hin und weinte laut. Schon vom 6. an geordnet und ruhig. In der Vorgeschichte nichts Epileptisches. Als der Krieg ausbrach, hat er nicht mehr gearbeitet, er war Grubenarbeiter, sondern ist immer vor dem Bezirkskommando hin- und hergegangen. Es machte ihm große Freude, daß er ins Feld kam. Als er mit dem Zuge wegfuhr, war er angeheitert. Er hatte vorher einige Glas Bier und ein paar Schnäpse getrunken, sowie nach seiner Angabe mehrere Liter Kaffee. Auf der Fahrt waren alle sehr vergnügt. Es war ihm sehr gut bis 10 Uhr morgens, da wurde ihm schlecht, er konnte aber nicht erbrechen. Er bekam dann Augenflimmern, wie wenn Staub fliegt und wenn einem ein dünner Schleier mit vielen Punkten am Gesicht vorübergeht. Den Kameraden fiel auf, daß er blaß aussah. Die Beine seien ihm wie abgestorben und gespannt gewesen. Als er in G. ankam, konnte er nicht mehr sitzen wegen der oben beschriebenen Empfindung an den Beinen. Von da an fehlt ihm jede Erinnerung.

Diagnose: In dem Zustand stehen 2 Symptomgruppen nebeneinander: 1. *Epileptische,* 2. in ausgeprägter Weise der *psychische* auf den Krieg bezügliche *Komplex,* bei im übrigen bestehender *Verwirrtheit.* Es hat sich weder in der Vorgeschichte noch bei 4wöchentlicher Beobachtung irgend etwas *Epileptisches* ergeben. *Der Dämmerzustand steht somit isoliert da.* Der Patient wurde, nachdem er einige Wochen munter und völlig besonnen Gartenarbeit gemacht hatte, als genesen entlassen.

J. N. aus J., geb. 1890, Reservist, Dragoner. J.-Nr. 205. 1914. Am 23. August 1914 verwundet. Zuerst im Feldlazarett, dann nach L., sodann am 29. August nach G. Er hat 9 leichte Stichwunden am Rücken, eine Hiebwunde am linken Handgelenk, 4 leichte Säbelhiebe auf den Kopf bekommen. Verstauchung des rechten Knöchels mit starker Schwellung und Bluterguß. Am 8. September hatte er im Garten einen Anfall mit star-

kem Erbrechen, der nach Beschreibung der Kameraden folgendermaßen verlief: N. saß auf einer Bank und sagte, er verspüre im rechten Arm eine eigentümliche Empfindung, dann sank er nach rechts um, war bewußtlos und stöhnte laut. Der Begleiter hat keine allgemeinen Zuckungen gesehen, dagegen beobachtete der herbeigerufene Arzt einige Zuckungen im rechten Arm. Am 27. Oktober Operation am linken Handgelenk, Sehnennaht. In der Klinik keinerlei epileptische oder psychogene Erscheinungen. Keine anfallsartigen Störungen.

Diagnose: Epilepsieähnlicher Anfall nach mehrfachen Hiebverletzungen. In der Anamnese des Mannes, der früher gedient hat, keinerlei Epilepsie zu ermitteln. Er zeigt auch keinerlei epileptoide Erscheinungen. Wird am 12. Januar zum Ersatzbataillon als garnisondienstfähig entlassen.

Bei der 5. Gruppe, den, epileptischen Dämmerzuständen ähnlichen, *Traumzuständen* von Kriegsteilnehmern, handelt es sich wahrscheinlich um eine Verbindung von *Schlafzustand* mit *Beschäftigungsträumen*, wie sie sonst im Gebiet der *Neurasthenie* vorkommen. Allerdings zeigen sie vielfach ein stark *affektives* Moment entsprechend dem *psychischen Inhalt* der *Kriegsträume*. Differentialdiagnostisch ist dabei auf das Bestehen von *epileptoiden* und *psychogenen* Zügen zu achten, die jedoch nach meiner bisheriger Erfahrung sehr oft fehlen.

Von größter Bedeutung ist eine Klarstellung des Begriffes der *Disposition* bei der Beurteilung, besonders gerade in dem Gebiete der im Kriege ausbrechenden Epilepsie. Bei den unter 1 und 2 erörterten Gruppen handelt es sich um *ausgeprägte Krankheit stärkeren oder geringeren Grades. Grundsätzlich muß man Disposition und Krankheit unterscheiden. Eine Dispositon ist an sich keine Krankheit, sondern bildet die Voraussetzung zur Entstehung von Krankheiten, während andererseits äußere Ursachen bei dem Ausbruch die wesentliche Rolle spielen.* Es gibt sicher eine Menge von zu einer Krankheit Disponierten, die tatsächlich nicht erkranken, weil äußere Schädigungen adäquater Art fehlen. Diese Betrachtung ist gerade für den Ausbruch von Epilepsie bei Kriegsteilnehmern von grundlegender Bedeutung. Bei der Vergleichung einer großen Zahl von Fällen hebe ich folgende schematischen Sachlagen hervor:

1. Es sind im Vorleben eines Mannes, der im Felde an Epilepsie erkrankt, weder epileptische noch epileptoide Störungen vorhanden, wohl aber *leichtere Reizerscheinungen*, z. B. vasomotorische Erregbarkeit, kardiale Symptome, gelegentlich Zittern. Alsdann kann man von einer *manifesten Disposition* reden. Aber die *Krankheit* kann nicht ohne weiteres daraus hergeleitet werden, *sondern erscheint durch den Kriegsdienst bedingt.*

2. Ein vorher neurologisch gesunder Mann erkrankt im Laufe des Krieges ohne mechanische Verletzung des Körpers an Epilepsie. Es stellt sich heraus, daß sein Vater oder seine Mutter Epilepsie haben oder früher gehabt haben. In diesem Falle könnte man von einer *latenten Dispositon* reden. Jedoch kann hierbei von dem früheren Bestehen einer Krankheit keine Rede sein, *und wenn der erste Anfall im Kriege ausbricht, so muß ohne weiteres Kausalität durch die Ereignisse des letzteren angenommen werden.*

3. Ein vorher von epileptischen und epileptoiden Symptomen freier Mann, bei dem sich hereditär nichts von Epilepsie nachweisen läßt, erkrankt im Kriege an Epilepsie. Hierbei ist meines Erachtens erst recht *Kausalität durch den Krieg anzunehmen.* Der Begriff der Disposition schwebt dabei bis zum Nachweis epileptischer Symptome in der persönlichen oder familiären Vorgeschichte völlig in der Luft.

4. Ein vorher von Epilepsie freier Mann, in dessen Familiengeschichte sich ebenfalls nichts von Epilepsie nachweisen läßt, bekommt im Kriege eine Schädelverletzung und es bricht darauf bei ihm Epilepsie vom genuinen Typus der Krämpfe (nicht nur Jacksonscher Form) aus. In diesem Falle ist es nach meiner Auffassung geradezu *irreführend*, von einer *Disposition* zu sprechen, es wird vielmehr dadurch der Tatbestand verhüllt, daß *Epilepsie bei vorher neurologisch ganz normalen Menschen durch Schädelverletzung ausgelöst werden kann.* Zu beachten ist dabei, daß öfter nach schweren Schädelverletzungen keine Epilepsie auftritt oder sich erst nach langer Zeit einstellt. Es muß also *in der besonderen Art der Gehirnverletzung im einzelnen Falle der Grund dazu liegen, daß*, bei Abwesenheit von epileptischen oder epileptoiden Symptomen in der persönlichen und familiären Vorgeschichte, *Epilepsie zustande kommt oder nicht.* Nur durch ein Zusammenwirken von *Psychiatrie* und *Neurologie* mit *Chirurgie* und *pathologischer Anatomie wird die Frage der traumatischen Epilepsie gelöst werden.*

Die chirurgische Behandlung der Epilepsie.

Von
Generalarzt **Tilmann**
in Köln.

Als ich nach einem der ersten großen Gefechte, die ich an der Front miterlebte, in einem Feldlazarett 18 Schädelschüsse operiert hatte, stellte ich die Prognose, daß wohl die Hälfte in den nächsten Tagen sterben würden, und wie erstaunt war ich, als ich nach 8 Tagen die Verwundeten wiedersah, daß nur einer gestorben war, während die übrigen sich relativ wohl befanden. Damals sagte ich den Herren, das wird aber viele Epilepsien geben. Ganz so schlimm ist es nicht geworden. Aber schon die weiteren Erfahrungen an der Front, besonders aber die Tätigkeit in der Heimat zeigte mir, daß mit der ersten Behandlung der Schädelschüsse noch lange nicht alles getan ist, daß vielmehr ein ganzes Heer von Spätfolgen nach Schädelschüssen uns Chirurgen vor schwere Aufgaben stellte. Mit der Herausnahme von Splittern aus dem Gehirn und dem plastischen Verschluß von Schädeldefekten ist es nicht getan. Vor allem ist es die *Epilepsie*, die unter den Spätfolgen nach Schädelschüssen die größte Beachtung verdient, einmal wegen der fast aussichtslosen inneren Behandlung bei einmal ausgesprochener Epilepsie, dann, weil diese schwere Erkrankung die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit unserer armen Verwundeten in hohem Grade beeinträchtigt.

Es gibt wohl kaum ein Gebiet der Chirurgie, in dem ruhige objektive Erwägung der einschlägigen Momente und ein gesunder Skeptizismus mehr am Platze wäre, als bei der Hirnchirurgie, und in dem großen Gebiete der Hirnchirurgie ist wiederum die Epilepsie diejenige Erkrankung, bei der einerseits ein zu großer Optimismus das Überstehen des operativen Eingriffs gleich als Heilung preist, wo aber andererseits ein zu großer Pessimismus zu viel vom Messer des Chirurgen verlangt, und gleich den Mut sinken läßt, wenn das Resultat des Eingriffs nur in einem beschränkten Prozentsatz eine Heilung oder nur eine Besserung bringt. Nun sollte man meinen, bei der traumatischen Epilepsie lägen die Dinge einfach genug, um die Fragen der Operationsindikation und des Erfolges glatt zu beantworten. Das ist aber absolut nicht der Fall. Bei unseren Soldaten haben wir ja einen Vorteil schon voraus. Es handelt sich nur um kräftige, vorher gesunde Männer, und es kommen erbliche Belastung, Kinderkrankheiten mit ihren Folgen und chronische Hirnerkrankungen, sowie die ganze genuine Epilepsie nicht in Betracht, ein Moment, daß uns erst recht das Messer in die Hand drücken sollte. Dann ist der Ort der anatomischen Läsion stets bestimmt, und damit dem Chirurgen die oft sehr schwierige Frage erleichtert, wo er eingreifen soll, wenn ein Eingriff in Frage kommt. Jedenfalls wissen wir jetzt bestimmt, daß *zum Entstehen einer Epilepsie eine erbliche Belastung oder eine Disposition nicht notwendig angenommen werden muß.* Denn bei allen Fällen von Epilepsie, die ich bei Soldaten gesehen habe, fehlten diese Momente vollkommen.

Um nun aber Klarheit über unser Vorgehen zu bekommen, müssen wir uns klar werden, *was ist Epilepsie und welches sind ihre anatomischen Grundlagen.*

Um diese Fragen zu beantworten, müssen wir die Friedenserfahrungen heranziehen, und zunächst einmal den Standpunkt dieser Fragen unbeeinflußt vom Kriege feststellen, und dann sehen, inwieweit wir die Friedenserfahrungen auf die Kriegsverletzungen übertragen können. Die Neurologen und Psychiater beherrschten früher das Gebiet fast vollkommen. Erst in den letzten Jahren vor dem Kriege fingen die Chirurgen an mitzusprechen und versuchten Klarheit in das Bild zu bringen. Wenn da die Ansichten der beiden Gruppen noch weit auseinandergingen, so hat das darin seinen Grund, daß das Material, das dem Neurologen und dem Chirurgen zur Beurteilung zur Verfügung steht, ein durchaus verschiedenes ist. Der Psychiater sieht meist schwere alte Fälle, während der Chirurg bei völlig gesunden Menschen zunächst nach einem plötzlichen Trauma einen Anfall sieht, der ihn veranlaßt, sofort zu operieren, und hat dann oft die Freude, den Kranken geheilt zu sehen. Tritt keine Heilung ein oder wird nicht sofort operiert, dann kommen die Anfälle wieder, und sehen wir das ganze Bild sich langsam und allmählich entwickeln. Je später wir dann operieren, um so schlechter werden unsere Erfolge. Der erste Anfall nach dem Trauma war eben nur ein Anfall, noch keine Epilepsie, und man muß sich da fragen, wann fängt der Begriff Epilepsie an, beim zweiten, dritten oder dem zehnten Anfall. Eine Lösung könnte man ja darin sehen, daß man sagt, der epileptische Anfall ist nur ein Symptom einer anatomischen Läsion oder Veränderung des Gehirns, und mit der Beseitigung dieser anatomischen Schädigung der Hirnrinde, in der wir doch nach allgemeiner Überzeugung den Sitz der Erkrankung suchen müssen, heilen wir die Krankheit. Ist diese Auffassung richtig, dann

arbeiten wir mit klaren Begriffen, und nur dann hat ein chirurgisches Vorgehen gegen diese schreckliche Krankheit eine feste Basis.

Welches sind nun *beim einzelnen epileptischen Anfall nach einem Trauma die lokalen Veränderungen am Gehirn*. Dazu 2 Beispiele: Eine Frau versucht sich zu erhängen, wird aber noch lebend abgeschnitten. Sie ist bald bei vollem Bewußtsein. Dann bekommt sie 52 epileptische Anfälle in 18 Stunden, die stets in der rechten Seite beginnen und stirbt im Status epilepticus. Früher hat sie nie an Krämpfen gelitten. Die Obduktion ergibt eine blutige Durchtränkung des Subarachnoidalraums, nur auf der linken Hirnseite. Der zweite Fall betraf eine vorher gesunde Frau, die im Saal auf Steinfußboden mit dem Hinterkopfe stürzte. Nach 2—3 Stunden bekommt sie 24 epileptische Anfälle hintereinander. Es wird eine Lumbalpunktion gemacht, die etwa 30 ccm reinen Blutes entleerte. Dann noch 2 Anfälle und sie blieb dauernd jetzt 6 Jahre gesund. Also in beiden Fällen eine Blutung im Subarachnoidalraum. Früher glaubte man, daß ein in das Hirn gespießter Knochensplitter Krämpfe hervorrufe. Der Krieg hat gezeigt, daß Splitter im Gehirn sicher keinen epileptischen Anfall hervorrufen müssen, denn bei jedem Schädelschuß werden Splitter ins Gehirn gejagt, und doch sind epileptische Anfälle auf dem Schlachtfeld sowohl wie bald nachher eine Seltenheit. Nicht der Splitter macht den Anfall, sondern der durch den Splitter hervorgerufene Bluterguß im Subarachnoidalraum nach Durchbohrung der Arachnoidea ist es, der den Anfall auslöst. Aus der Tafel (Demonstration) ist zu ersehen, wie die anatomischen Verhältnisse an der Hirnoberfläche sind; der Subarachnoidalraum ist völlig abgeschlossen gegen den Subduralraum, und enthält die Zerebrospinalflüssigkeit, die von den Telaechoroideae stammt, und ist ein Sammelreservoir für die Hirnlymphe. Sobald er von Blut vollgepfropft ist, hört sowohl die Zirkulation von Flüssigkeit, wie auch die Ausscheidung von Hirnlymphe auf. Das ist eine Schädigung der Hirnrinde, auf die sie mit epileptischen Anfällen antwortet. Je ausgedehnter der Bluterguß, um so schwerer ist die Hirnläsion, aber schon ein umschriebener Bluterguß kann dasselbe Bild hervorrufen. Ebenso kann ein in das Schädelinnere eingetriebenes Knochenstück auch ohne Blutung nur durch direkten Druck auf eine umschriebene Stelle Krampfanfälle auslösen. Ein extradurales Hämatom macht gewöhnlich keinen epileptischen Anfall, erst wenn es durch seine Masse allgemeinen Hirndruck hervorruft, kommen die Anfälle, die aber sofort aufhören, wenn der raumbeschränkende Bluterguß beseitigt ist.

Die zweite Frage ist die, *welche anatomischen Veränderungen fanden sich bei den Fällen*, wo nicht sofort an das Trauma sich der Anfall anschließt, sondern *wo ein Intervall von Monaten und Jahren zwischen Trauma und erstem Anfall liegt*. Über den Zeitraum, der zwischen Unfall und erstem Anfall verstreicht, hat eine Statistik ergeben, daß bei Verletzungen der Zentralfurche durchschnittlich nach 6 Monaten Epilepsie auftritt, während bei Verletzungen anderer Hirnteile durchschnittlich nach 10 Jahren Epilepsie auftritt. Allerdings waren die meisten Kranken in der Zwischenzeit nicht beschwerdefrei. In dem ganzen Zeitraume müssen also Reize wirksam gewesen sein, die sich schließlich zu einem epileptischen Anfall summierten. Was geht also am Orte der Läsion vor, und wie läßt sich der weitere Verlauf erklären.

Die Veränderungen, die sich an epileptischen Gehirnen finden, betreffen entweder *die Knochen, die Hirnhäute oder das Gehirn selbst*.

Am Knochen sind es alle die chronischen Entzündungsprozesse, die sich an Traumen anschließen, Periostiten, Ostiten, Osteomyelitis mit Sequesterbildung, Osteoporose, allgemeine Hyperostose, die als Ursache der Epilepsie gelten können. Besonders ausgesprochen sind die Fälle, bei denen sich Sequester abstoßen und eine langdauernde Eiterung bedingen. Man muß hier wohl annehmen, daß der entzündliche Reiz durch den Knochen hindurch auf das Hirn und besonders seine Oberfläche wirkt. In einem Falle, der ein großes Ulcus auf dem Schädel hatte, läßt sich dieser Zusammenhang direkt beweisen, da nur innerhalb des Gebietes der äußeren Entzündung sich auch auf den Hirnhäuten Veränderungen fanden. Zahlreich sind die Fälle, wo das Entfernen eines Sequesters, das Ausmeißeln osteoporotischer Knochenbezirke und einer neugebildeten, der Dura aufliegenden dünnen Knochenplatte günstig auf die Epilepsie einwirkte, während umgekehrt bei diffuser Osteomyelitis der Schädelknochen eine Beeinflussung dieser Erkrankung und damit der Hirnreizung nicht möglich ist.

In zweiter Linie sind es *Veränderungen an den Hirnhäuten*, die als häufiger Befund bei der traumatischen Epilepsie wiederkehren. Sie stellen sich am häufigsten dar als streifige, punktförmige, namentlich in Begleitung der Gefäße verlaufende milchige Trübungen der Arachnoidea, die als chronische Entzündung dieser Haut aufzufassen sind. Die Spinnwebenhaut, die sonst zart und dünn ist, erscheint so fest, daß sie dem scharfen Messer Widerstand entgegensetzt. Dann bestehen sulzige Trübungen im Subarachnoidalraum, die das Hirnbild völlig verdecken. Bei frischeren Fällen, bald nach den Traumen, sind es gelblich-graue opalte Trübungen, die sich nur auf das vom Bluterguß betroffene Gebiet beschränken, bei älteren und abgelaufenen Fällen ist das starke Ödem der Arachnoidea heller und verschleiert nur das Bild der Hirnoberfläche. Die Gefäße verlaufen wie isolierte Fäden in dem

verbreiterten oder vielmehr vertieften Subarachnoidalraum. Schneidet man die Arachnoidea an, dann fließt die Zerebrospinalflüssigkeit je nach der Spannung im Strahle oder in stetigem Strom ab, und zwar füllen sich die geleerten Maschen immer wieder von neuem, was man noch fördern kann, wenn man den Schädel so dreht, daß die Trepanationsöffnung am tiefsten liegt. Oft fließt dann so viel ab, daß das Hirn völlig zurücksinkt, so daß ein freier Raum zwischen Hirn und Dura entsteht, der so breit ist, daß man den Finger dazwischen legen kann. Es hat also auch hier eine Spannung im Subarachnoidalraum bestanden, die entweder durch behinderten Abfluß der Flüssigkeit infolge Narbenbildung bedingt ist oder durch erhöhte Bildung von Hirnflüssigkeit als Folge des Entzündungsprozesses, der sich durch die milchigen Trübungen der Arachnoidea charakterisiert. In anderen Fällen, wo bei dem Trauma auch die Arachnoidea verletzt war, bestehen Verwachsungen zwischen dieser und der Dura in umschriebenen Grenzen, manchmal auch mit dem Gehirn selbst. Eingeschlossen in solche narbigen Gebiete findet sich dann oft Flüssigkeitsansammlung, entweder reine Zerebrospinalflüssigkeit oder gelblich-braune Flüssigkeit mit starkem Eiweißgehalt. Das sind dann Reste abgelaufener Entzündungsprozesse infolge des Traumas. Im ersteren Falle sind es Abschließungen bestimmter Gebiete des Subarachnoidalraums, die von der Flüssigkeitszirkulation ausgeschlossen sind. Das sind *Retentionszysten.* Im zweiten Falle handelt es sich um die Reste resorbierter Blutergüsse, zerstörter Hirnsubstanz usw. und stellen *traumatisch-entzündliche Zysten* dar. Natürlich handelt es sich nicht stets um einzelne Zysten, vielmehr besteht oft ein ganzes System solcher Zysten, die dem Hirn aufliegen.

Am Gehirn selbst machen Hämatome in der Substanz enzephalitische Prozesse, Abszesse und Zysten nur dann epileptische Zustände, wenn sie die graue Hirnrinde in Mitleidenschaft ziehen oder wenn sie in ihrem Fortschreiten auf die bisher intakte Hirnoberfläche übergreifen. Das ist so recht auch ein Beweis für die Tatsache, daß die epileptischen Anfälle von der Hirnrinde ausgehen. Selbstverständlich können diese Prozesse durch ihre Masse und Größe allgemeinen Hirndruck machen und dadurch zu einzelnen Anfällen führen, die aber sofort aufhören, wenn der Hirndruck beseitigt ist. So können Hirnabszesse Jahrelang bestehen, ohne zu Anfällen zu führen. Plötzlich tritt die heftigste Epilepsie auf. Der Grund ist, daß der Abszeß sich nach dem Ventrikel oder nach der Hirnrinde zu entwickelt und diesen Durchbruch durch starke Reizerscheinungen ankündigt. Diese Erfahrung macht man namentlich häufig bei Schädelschüssen, bei denen man dann von Spätabszessen spricht. Aber spät ist bei diesen Fällen meist nur die Diagnose. Die Abszesse haben in der Tiefe des Hirns ihren Sitz gehabt, ohne Symptome zu machen, und sind langsam fortgeschritten, bis plötzlich die Hirnrinde selbst ergriffen wird. Wenn man sie dann öffnet, entleert sich alter rahmiger Eiter, von der bekannten gelbgrünlichen Beschaffenheit.

Besonders interessant sind die *Erweichungsherde in der Hirnrinde.* Dafür ein klassisches Beispiel: Ein Mann von 20 Jahren erlitt im Alter von 14 Jahren eine starke Quetschung der Stirn durch einen Wagen. Die Stelle tat ihm nachher stets weh. Nach 4 Jahren bekam er epileptische Anfälle, die stets mit Schmerzen in der lädierten Stelle einhergehen. Nach 2jährigem Bestand derselben Aufnahme in die Klinik. Hier wurde an der Stirn trepaniert. Man fand an der Arachnoidea eine etwa handtellergroße, stark getrübte, gelblich opalte Stelle mit Fibrineinlagerungen. Die stark verdickten Stellen wurden entfernt, sonst multiple Inzisionen gemacht. Es fließt massenhaft Flüssigkeit ab, die sich nicht auffangen läßt. Nachher 4 Monate keine Anfälle mehr, die dann aber wiederkehren. Nach weiteren 2 Jahren wird wieder an derselben Stelle trepaniert. Jetzt war die Arachnoidea mit der Dura verwachsen, es bestand aber kein Ödem, das Gehirn lag deutlich zutage. Ein Gyrus war an einer mehr als haselnußgroßen Stelle deutlich verändert. Er fühlte sich weicher an als die Umgebung. Der Herd wurde bis in die gesunde Hirnsubstanz entfernt, dann durch Naht alles geschlossen. Nun trat Heilung ein. Die Untersuchung der exstirpierten Hirnteile (Prof. Dietrich) ergab einen traumatischen Erweichungsherd. Die Anfälle sind bis jetzt $2^1/_2$ Jahre nicht wiedergekehrt. Dieser Fall liegt klar, das Trauma, Quetschung der Stirn, hatte einen Quetschungsherd im Gehirn und wohl einen Bluterguß in den Subarachnoidalraum gesetzt. Dieser führte zu einer Entzündung im Subarachnoidalraum und einem Erweichungsprozeß im Gehirn. Bei der ersten Operation war wohl wegen des positiven Befundes an den Hirnhäuten der Herd im Gehirn übersehen worden und wurde erst bei der zweiten Operation entdeckt.

Es sind also chronisch-entzündliche Vorgänge an den Schädelknochen, den Hirnhäuten und dem Gehirn selbst, die wir als Ursache der traumatischen Epilepsie ansprechen müssen. Hat das Trauma nur einen eng umschriebenen Bezirk getroffen, dann spielen sich die Reaktionserscheinungen auch meist an der Stelle ab, sind der Operation zugänglich und können beseitigt werden. *Der Schwerpunkt liegt meiner Ansicht nach im Subarachnoidalraum, die Erkrankungen der Knochen wirken erst durch Beteiligung der Hirnrinde an der Entzündung epileptogen, ebenso die Erkrankungen des Gehirns selbst.* Selbstverständlich gibt es auch Traumen des Hirns, die nicht eine umschriebene Stelle, sondern das ganze

Organ betreffen, z. B. bei der Gehirnerschütterung. Dann fehlt ein Herd, und findet man in diesen Fällen meist über das ganze Hirn ausgebreitete entzündliche Veränderungen, deren günstige Beeinflussung natürlich schwer ist. Eine Übersicht über meine Fälle von traumatischer Epilepsie vor dem Kriege ergibt, daß in 80% der Fälle Veränderungen des Gehirns, der Knochen und der Hirnhäute gefunden wurden, und zwar in 36% Veränderungen der Knochen, in 44% Veränderungen an dem Hirn und den Hirnhäuten.

Nun wäre noch eine wichtige Frage zu beantworten, die nach der sog. *epileptischen Veränderung*. Die Franzosen haben dafür die Bezeichnung Amplitude convulsive (Joffray), Spasmophilie, état spasmophile, Terrain convulsive. Ihr Wesen ist noch unklar. Sie kommt besonders dadurch zum Ausdruck, daß oft nach einwandfreier Beseitigung des ursächlichen Herdes die Anfälle weitergehen. Sie kann, wie schon ausgeführt, nichts Dauerndes, Fixes sein, da wir ja jahrelange Pausen der Epilepsie sehen, ja selbst Fälle, wo sie dauernd ausbleibt. Am leichtesten können wir uns einen Begriff von ihr machen, wenn wir vom einzelnen Anfall ausgehen, oder von Fällen, die völlig geklärt sind, wie wir sie ja bei der traumatischen Epilepsie kennen. Ich habe schon darauf hingewiesen, daß bei den einzelnen traumatischen epileptischen Anfällen sich meist eine blutige Suffusion des Subarachnoidalraums findet, und daß man ebenfalls bei chronisch-traumatischen Fällen chronische Entzündungsvorgänge an der Arachnoidea und im Subarachnoidalraum festgestellt hat.

Nun haben aber meine Operationsbefunde bei der sog. genuinen Epilepsie gezeigt, daß auch bei diesen Fällen fast stets an der Hirnoberfläche Veränderungen der Arachnoidea und des Subarachnoidalraumes vorlagen, die als pathologisch aufzufassen waren, was auch durch mikroskopische Untersuchungen gestützt wurde. Es handelt sich in diesen Fällen häufig um starke Ansammlungen von Zerebrospinalflüssigkeit im Subarachnoidalraum bei gleichzeitig mehr oder weniger verdickter und veränderter Spinnwebenhaut. Können nun diese Veränderungen als der anatomische Ausdruck der sog. epileptischen Veränderung gelten?

Kocher sagt, daß der *epileptische Anfall eine durch eine plötzliche intrakranielle Druckschwankung und entsprechende Zirkulationsstörung zustande gekommene Commotio cerebri bei einer abnormen, anatomisch begründeten Beschaffenheit der Hirnrinde sei.* Er findet in dieser erhöhten intrakraniellen Drucksteigerung die Erklärung der epileptischen Veränderung. Darauf basierte er den Vorschlag durch Anlegung eines Dauerventils eine Ausgleichung dieser Druckschwankung zu erreichen. In dieser Allgemeinheit kann man dem nicht zustimmen. Gerade jetzt im Kriege sehen wir zahlreiche Saldaten, die trotz großer Schädeldefekte, die als Ventil wirken, doch an Epilepsie leiden.

Es kommen auch epileptische Anfälle bei frischen Verletzungen umschriebener Hirnteile ohne großen Bluterguß vor. Andererseits ist zuzugeben, daß bei gesteigertem Hirndruck infolge von Blutung, Tumoren, Hydrozephalus usw. epileptische Anfälle auftreten, und daß hier ein Ventil günstig wirkt. Das sind aber keine Fälle von Epilepsie, sondern einzelne epileptische Anfälle als Symptom gesteigerten Hirndrucks. Denn bei der Epilepsie ist der im Anfall gesteigerte Hirndruck nicht die Ursache, sondern die Folge des epileptischen Anfalls. Das konnte ich bei einem interessanten Experiment in vivo nachweisen.

Bei einem Jungen von 12 Jahren machte ich eine Ventrikelpunktion wegen vermuteter Hydrozephalus, die erhöhten Druck ergab. Meiner Gewohnheit entsprechend, ließ ich so lange Ventrikelflüssigkeit ausfließen, ohne zu saugen, bis sich der Überdruck ausgeglichen hat. Schließlich hob und senkte sich die Kuppe der Flüssigkeit in der Punktionsnadel mit Puls und Atmung, und das Manometer stand auf 0°.

Da stellten sich plötzlich im Gesicht, dann am Arm und Rumpf und den Beinen Krämpfe ein. Das Manometer blieb trotzdem noch etwa 4 bis 5 Sekunden auf 0° stehen. Dann stieg es auf 10, 20, 30, 40 bis zu 100 mm Quecksilber, blieb hier stehen und zeigte noch auf dieser Höhe die Puls- und Atemschwankungen. Leider mußte ich hier wegen zu starker Krämpfe die Punktionsnadel entfernen. Diese glückliche Beobachtung am Menschen beweist, daß zuerst im epileptischen Anfall die Muskelkrämpfe eintreten. Diese, namentlich die Krämpfe der Atemmuskeln, die den Thoraxinendruck erhöhen, behindern den Abfluß des venösen Blutes aus den großen Venen zum Herzen, steigern dadurch den Schädelinnendruck. Dieser erhöhte Druck ist also Folge des epileptischen Anfalls, nicht seine Ursache.

Die häufigen Blutungen im Bereich der Vena cava superior, die ja keine Klappen hat, sind eine weitere Folge dieser Behinderung des Blutabflusses vom Gehirn, die im Gebiet der Vena cava inferior, die Klappen hat, fehlen. Man möchte fast meinen, daß wenigstens in dem beobachteten Anfall, die Krämpfe und die dadurch bedingte venöse Hyperämie des Gehirns eine zweckmäßige Reaktion des Gehirns sei, um das durch die Punktion plötzlich entlastete Gehirn schnell mit der nun erforderlichen größeren Blutmenge zu versorgen.

Wir können also einen erhöhten Schädelinnendruck nicht in allen Fällen als Ursache des epileptischen Anfalls, bzw. als Wesen der sog. epileptischen Veränderung anerkennen, müssen aber doch die Frage untersuchen, wie steht es denn mit dem Schädelinnendruck bei Epileptikern. Bei

Operationen sehen wir oft beim Anschneiden der Arachnoidea die Flüssigkeit in hohem Strahle ausfließen und findet man in der Tat auch bei der Lumbalpunktion oft leicht erhöhte Werte, namentlich bei frischen Epileptikern. Bei allen Fällen, wo die Krämpfe schon lange bestehen, ist der Hirndruck meistens fast normal.

Auch hiernach spielt der Schädelinnendruck bei der Epilepsie nicht die Rolle, die ihm Kocher zuweist. Wenn also der erste Satz Kochers nicht ganz haltbar ist, so ist sein zweiter Satz, in dem er neben dem Hirndruck als ätiologisches Moment noch eine anatomisch definierbare Veränderung der Hirnrinde annimmt, von der größten Bedeutung. Ich habe nun schon darauf hingewiesen, daß auch ich solche Veränderungen annehme. Es bleibt nur noch die Frage offen, können diese Veränderungen das Wesen der epileptischen Veränderung erklären?

Jedes Gehirn hat die Fähigkeit, auf bestimmte Reize mit einem epileptischen Anfall zu reagieren. Das zeigen die Erfahrungen beim Auftreten dieser Anfälle bei gewissen Vergiftungen, sowie bei Experimenten und Reizung der Hirnrinde bei Operationen. Diese epileptische Reaktionsfähigkeit ist zwar eine allgemeine Eigenschaft des Gehirns, aber bei den einzelnen Individuen und bei diesen wiederum zu verschiedenen Zeiten und Umständen ist sie verschieden groß und bei Epileptikern ist sie jedenfalls abnorm groß. So kann eine Alkoholdosis bei einem gesunden Mann völlig gleichgültig sein, bei einem Epileptiker löst sie einen epileptischen Anfall aus. Es ist dabei gleichgültig, ob die nachgewiesene oder supponierte Hirnläsion an einer Stelle sitzt, oder ob sie von dieser Stelle aus sich weiter ausgebreitet hat, oder endlich, ob sie von vornherein diffus war. Der Unterschied ist nur der, daß bei primär lokalem Herd zunächst ein Jacksonscher Anfall eintritt, der dann allgemein wird, während bei von vornherein diffuser Ausbreitung des Prozesses sofort allgemeine Krämpfe auftreten. Dies deutet darauf hin, daß die epileptische Veränderung lokalisiert sein kann, und daß eine Reizung dieser Stelle allein genügt, um den Anfall auszulösen. Damit stimmt die Beobachtung, daß mit der Beseitigung des Reizes bei frischen und alten Epilepsien auch die epileptische Veränderung beseitigt werden kann. Die Basis aller dieser Beobachtungen ist also die Feststellung, daß epileptische Gehirne auf Reize mit einem epileptischen Anfall reagieren, auf die ein gesundes Gehirn gar nicht antwortet. Es besteht also eine erhöhte Reizbarkeit des ganzen Gehirns, oder nur an einer Stelle desselben, das physiologische Gleichgewicht der erregenden und hemmenden Vorgänge innerhalb des Zentralnervensystems ist gestört. Der Anfall selbst ist ausgelöst durch Erregungs- und Hemmungsentladungen, die in der Rinde oder den subkortikalen Zentren sich abspielen. *Dieser Zustand erhöhter Reizbarkeit ist durch die von uns festgestellten anatomischen Veränderungen ausreichend erklärt.*

Zunächst haben wir festgestellt, daß wir sowohl bei den primären Epilepsien wie auch bei den alten Fällen entzündliche Veränderungen an der Arachnoidea und im subarachnoidalen Raum finden. Dadurch wird notwendig auch ein Reizzustand bedingt. Ist der entzündliche Prozeß noch nicht erledigt, so sehen wir das am Eiweiß- und Lymphozytengehalt der Zerebrospinalflüssigkeit, und ich kann hier schon feststellen, daß bei allen Epilepsien bei Schädelschüssen, die wir untersucht haben, die Zerebrospinalflüssigkeit gesteigerte Eiweißwerte enthielt. Allmählich nimmt das ab, bis die Entzündung abgelaufen ist, und nun fehlt das Eiweiß im Lumbalpunktat, und haben wir es jetzt mit den Resten der Entzündung zu tun. Der Subarachnoidalraum ist der Behälter der Zerebrospinalflüssigkeit. Die Zirkulation zwischen Ventrikel und Hirnhaut erfolgt durch die Öffnungen der beiden Foramina Elonroi und das Foramen Elagendii. Nun haben wir gesehen, daß in vielen Fällen von Epilepsie diese Zerebrospinalflüssigkeit in den weiten Massen des Subarachnoidalraums vermehrt ist, das ist nur möglich, wenn es sich um vermehrte Bildung und normale Resorption oder um normale Bildung und behinderte Resorption handelt. Jedenfalls besteht eine Stauung und damit auch eine Behinderung des Abflusses der Hirnlymphe in den Subarachnoidalraum. Das Hirn kann seine Umsatzprodukte nicht ausscheiden, und die sehr empfindliche graue Substanz vergiftet sich gewissermaßen mit seinen eignen Toxinen, zeigt jedenfalls empfindliche Stoffwechselstörungen, wie wir sie wohl auch beim urämischen Anfall anzunehmen haben. Die kolossale Durchlüftung mit venösem Blut beim epileptischen Anfall sorgt für vermehrte Resorption von Zerebrospinalflüssigkeit, und regelt wieder die notwendige Abfuhr der Hirnlymphe. Andererseits besteht auch die Möglichkeit der direkten Reizung der grauen Hirnrinde durch Beimischung entzündlicher Produkte in die Maschen des Subarachnoidalraums. Es kann auch so liegen, daß durch einen Entzündungsprozeß im Subarachnoidalraum gewisse größere und kleinere Bezirke gewissermaßen für sich abgeschlossen werden, so daß sie kleinere oder größere Wassersäcke oder Retentionszysten darstellen. Bei rein entzündlichen Zysten mit stark eiweißhaltiger Flüssigkeit hindern die immer sehr festen Narben die Zirkulation im Subarachnoidalraum. Durch alle diese Dinge wird das Gleichgewicht, das unter normalen Verhältnissen besteht, gestört, diese Störung wird aber durch vermehrte Resorption oder auf andere Weise noch ausgeglichen, bis eine andere Schädlichkeit, zu denen alle einen Anfall auslösenden Momente zu rechnen sind (Alkohol, Erregung, Wechsel der Körperhaltung, Magen-

störung, Menstruation u. a. m.) hinzukommt, und nun das letzte Quantum von Reiz abgeben, das den schon vorhandenen Spannungszustand zur Entladung bringt.

Es ist nun natürlich sowohl für die Prognose wie für die Behandlung der Epilepsie von der größten Bedeutung, wie ausgedehnt dieser entzündliche Prozeß auf der Hirnrinde ist. Und da trat der fundamentale Unterschied zwischen der traumatischen und der sonstigen Ätiologie in die Erscheinung. Die Traumen wirken meist nur lokal ein, machen also nur lokale Entzündungserscheinungen, die durch Operation zu beseitigen sind. Die vom Blut aus stattfindenden Infektionen bei der sogenannten genuinen Epilepsie sind von vornherein diffuser und schwerer zu behandeln. Auch kann man verstehen, daß dann auch leichter Verblödung eintreten kann als bei rein lokalen Affektionen. Bei der Behandlung lokaler Herde kommt die Entfernung dieser Krankheitsherde in Betracht, z. B. im Knochen und Gehirn, dann die Öffnung aller Zysten, totale oder teilweise Entfernung der Wandungen der Zysten, eventuell bis in die Hirnsubstanz hinein. Bei ausgedehnten Stauungen von Zerebrospinalflüssigkeit mache ich von zahlreichen Inzisionen in die Arachnoidea Gebrauch, die eine dauernde Kommunikation des Subarachnoidalraums mit dem Subduralraum ermöglichen, so daß die Flüssigkeit ohne Hinderung abfließen kann.

Ich habe nun versucht, die Dauerresultate der von mir vor dem Kriege operierten 75 rein traumatischen Epilepsien festzustellen. Auf meine Rundfrage habe ich das Resultat von 49 Fällen erhalten. Bei 21 = 43% war gar kein Erfolg eingetreten, 18 = 37,5% waren geheilt, 7 = 14% erheblich gebessert, 3 = 6% an interkurrenten Krankheiten gestorben. Da von 26 Nachrichten fehlen, so sind die Zahlen nur approximativ.

Meine Herren! Das ist die Stellung der Epilepsie, wie ich sie schon vor dem Kriege präzisiert habe. Nun entsteht die Frage, wie verhalten sich *die nach Kriegsverletzungen auftretenden Epileksien.*

Die Schußverletzungen stellen eine so vorwiegende Zahl von Epilepsien, daß die sonstigen vom Vorredner angeführten Variationen kaum in Betracht kommen. Primäre epileptische Anfälle auf dem Schlachtfelde, dem Hauptverbandplatze sind äußerst selten. Ich kann mich nur an 4 solche Fälle unter vielleicht 800 Schädelschüssen erinnern, die mir in den 1½ Jahren meiner Tätigkeit im Felde begegnet sind. 2mal handelte es sich um Schrapnellschüsse, bei denen das Geschoß im Knochen stecken geblieben war und zu Einspießung von Splittern ins Gehirn geführt hatte. Beide Male habe ich operiert, die Splitter entfernt, und festgestellt, daß eine Blutung in den Subarachnoidalraum bestand. In zwei weiteren Fällen, die erst nach 24 Stunden in meine Hände kamen, handelte es sich um breite Zertrümmerungen der Hirnschale, und lagen wohl schon Infektionen mit beginnender Enzephalitis und Meningitis vor. Solche Fälle sah ich dann später öfter, die aber nicht zu unserem Thema gehören. Uns interessieren hier nur die Fälle von Epilepsie, die nach teilweiser oder vollständiger Ausheilung der Schädelwunde auftreten. Von diesen müssen wieder die schon erwähnten Hirnabszesse ausscheiden, die latent abgekapselt in der Tiefe des Hirns sitzen, und plötzlich zu Anfällen führen. Das sind auch keine eigentlichen Epilepsien, sie sind vielmehr nur symptomatische Anfälle. Auch ist ihre Prognose keine gute. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß die Abszesse an der hinteren Hälfte des Schädels eine relativ gute Prognose zeigen, während die an der vorderen eine sehr hohe Mortalität haben. Das liegt daran, daß die Lage des Kopfes bei Abszessen am Hinterhaupts- und Kleinhirn einen guten Abfluß des Eiters ermöglicht, was bei Abszessen an der Stirn nicht der Fall ist. Alle Versuche, auch bei diesen durch Lagerung auf dem Bauch oder der Seite, etwas Ähnliches zu ermöglichen, scheiterten an der Benommenheit der Kranken.

Die eigentlichen Epilepsien nach ganz oder teilweise ausgeheilten Schädelschüssen sind anscheinend häufig. Unter 220 Schädelschüssen, die ich hier gesehen habe, waren 42 Epilepsien, also etwa 19%. Da sich aber in meiner Klinik viel schwere Fälle ansammeln, ist diese Zahl wohl zu hoch. Sie traten durchschnittlich 6 Monate nach der Verletzung auf, und zwar bei einzelnen schon nach 3—4 Wochen, bei den spätesten nach 16 Monaten. Es handelte sich oft nur um Zuckungen in einzelnen Muskelgeweben, um anfallsweise auftretende Seh-, Sprach- oder Hörstörungen, die sich allmählich verschlimmernd zu allgemeinen Krämpfen schließlich sich steigerten. Es ist hier oft außerordentlich schwer, zu entscheiden, ob man irgendwelche Symptome schon zur Epilepsie rechnen soll oder nicht, oder ob man sie als rein lokale Symptome auffassen soll. Die Erfahrung hat aber gezeigt, daß man alle anfallsweise auftretende Ausfälle bestimmter Innervationsgebiete, sowie alle vorübergehenden Zuckungen einzelner Muskeln dem Gebiete der Epilepsie zurechnen muß. Damit soll nun nicht gesagt sein, daß später als 6 bzw. 16 Monate nach der Verletzung keine Epilepsie mehr zu erwarten sei. Ich habe in einem Fall von Schädelschuß noch nach 10 Jahren Epilepsie auftreten sehen infolge einer traumatischen Zyste um die eingeheilte Kugel.

Beim Versuch der Feststellung der Ursachen der Erkrankung hat sich die *Lumbalpunktion* gut bewährt. Richtig ist zunächst, daß Soldaten mit völliger Ausheilung, mit geringen oder völlig fehlenden Beschwerden auch normales Lumbalpunktat lieferten. Dagegen zeigten alle

Epilepsien entweder erhöhten Druck oder vermehrten Eiweißgehalt oder beides. Erhöhter Druck, der nach Abfließen von Zerebrospinalflüssigkeit nicht sank, mit stark vermehrtem Eiweißgehalt, sprach meist für Abszeß, war die Eiweißvermehrung geringer, für eine traumatische Hirnzyste, war sie ganz gering, für Retentionszyste. Sinkt der anfangs erhöhte Druck beim Abfließen von Flüssigkeit, dann handelt es sich um ausgebreitete Meningitiden. Besonders wichtig erscheint mir, wie ich nur kurz erwähnen will, daß die Lumbalpunktion einen bestimmten Fingerzeig gibt, ob die Beschwerden des Verletzten berechtigt sind, und ob die Reaktionserscheinungen auf die Verletzung im Schädelinnern abgelaufen sind. Auch bin ich der Ansicht geworden, daß alle Fälle, die noch erhöhten Hirndruck und vermehrten Eiweißgehalt zeigen, vor der Gefahr stehen, epileptisch zu werden. Man sollte deshalb vor allem jede plastische Deckung eventueller Schädeldefekte so lange aussetzen, bis die Lumbalpunktion normale Verhältnisse ergibt. Ich habe allein 4 Fälle gesehen, die nach plastischem Verschluß des Defektes an Epilepsie erkrankten. Ebenso kann ich mich nicht entschließen, die von Lexer schon lange vor dem Kriege empfohlenen Fettimplantationen anzuwenden, bevor im Lumbalpunktat normale Verhältnisse sich ergeben. Nicht die Verwachsungen der Dura mit der Arachnoidea sind das schädliche und reizende Moment, sondern die der Verwachsung zugrunde liegende chronische Entzündung. Die Beseitigung der Verwachsung kann da nichts helfen. Auch überschätzt man wohl die Bedeutung dieser Verwachsungen. Denn wohl jede Schußverletzung muß Verwachsungen des Hirns mit den Häuten und dem Knochen setzen, und doch erkranken nicht alle Soldaten mit Schädelschüssen an Epilepsie.

Eine große Wichtigkeit kommt der Frage der *Knochensplitter* zu. Ein Knochen- oder Geschoßsplitter im Gehirn kann völlig reaktionslos einheilen, das wissen wir aus den Friedenserfahrungen und den Erfahrungen früherer Kriege. Aber er kann auch durch Nekrose zu reaktiven Entzündungen in der Umgebung und zu Fistelbildungen führen. Deshalb müssen notwendig, wenn epileptische Zustände auftreten, oder auch, wenn schon aus dem Lumbalpunktat sich ergibt, daß erhebliche Entzündungsvorgänge sich im Gehirn abspielen, die durch Röntgenbild nachgewiesenen Splitter enfernt werden. Man findet dann diese Splitter von Zysten umgeben oder in feste Narben eingebettet, deren Entfernung notwendig ist. Wir sehen dann hier dieselben Zustände, wie sie vorher geschildert sind, am Hirn, den Hirnhäuten und den Knochen. Nur scheint mir, daß die Affektionen der Schädelknochen, Periostiten, Ostititen usw. eine größere Rolle fast spielen, als die zerebralen Schädigungen selbst, was von Bedeutung ist. Als etwas Besonderes ist mir bei den Hirnhäuten aufgefallen, daß ich 2 Fälle gesehen habe, bei denen die Arachnoidea dem Hirn fest auflag und mit der Pia eine Haut bildete, so daß also der Subarachnoidalraum fast ganz geschwunden war. Gerade diese Schädigung so recht geeignet, eine Behinderung der Zirkulation im Subarachnoidalraum zu bedingen.

Für die *operative Behandlung der Epilepsie nach Schädelschuß* liegen die Verhältnisse nun deshalb wesentlich schwieriger, weil doch oft ganz erhebliche Zerstörungen der Hirnsubstanz vorliegen, die man nicht vorraussehen kann und man deshalb vor Überraschungen nicht geschützt ist. So kann es vorkommen, daß neben einer in der Tiefe des Hirns sitzenden traumatischen Zyste sich nachträglich an der Hirnoberfläche ein kleiner Abszeß findet, der natürlich die Gefahr der Infektion der tieferen Zyste bringt. Aus dem Grunde muß es unbedingt vermieden werden, bei Fisteln größere Eingriffe am Gehirn vorzunehmen, die über die Beseitigung der Ursache der Eiterung hinausgehen. Die Gefahr der Infektion ist sehr groß. Auch kann ja mit Beseitigung der Eiterung auch die Ursache der Epilepsie beseitigt sein. Endlich trifft man oft auf sog. Porenzephalien, d. h. Ausbuchtungen der Hirnventrikel, die wohl durch Narbenzug dadurch entstehen, daß Hirnsubstanz zerstört ist, und nun der Defekt durch Dehnung des Ventrikels ausgeglichen wird. Einen Fall habe ich so verloren. Ich entfernte einen Splitter aus dem Großhirn, der zur Fistelbildung Veranlassung gegeben hatte; dabei entleerte sich plötzlich eine große Masse Flüssigkeit aus der Tiefe, und ich stellte fest, daß ich im Ventrikel war, der an der Stelle nur durch einen papierdünnen Rest von Hirnsubstanz gedeckt war. Die entstehende Ventrikelfistel führte schließlich zum Tode.

Wenn ich die Schwierigkeiten in den Vordergrund stelle, so kann mich das doch nicht abhalten, bei der Aussichtslosigkeit jeder anderen Therapie, die operative Behandlung bei jedem Fall von traumatischer Epilepsie nach Schädelschuß zu empfehlen, und zwar am besten gleich nach dem ersten epileptischen Anfall. Findet sich am Knochen eine konstant schmerzhafte Stelle, dann gestaltet sich der Eingriff meist sehr einfach. In einem Falle fand ich einen Sequester mitten im stark verdickten Knochen, in einem anderen einen in Granulationen eingebetteten Knochensplitter zwischen Dura und Knochen, bei einem dritten eine wohl infolge stumpfer Schrapnellwirkung umschriebene Knochenerweichung. In allen Fällen war der Erfolg ein guter. Fehlen Anhaltspunkte für eine ossale Ursache, dann entfernt man eventuell vorhandene Knochensplitter und Geschoßteile aus dem Gehirn. Fehlt auch hierfür ein Anhaltspunkt, dann legt man die Verletzungsstelle oder die durch Lokalisation fest-

gestellte Reizstelle frei und findet dann dort Zystennarben, die man nach Möglichkeit entfernt. Ein Verschluß eines Knochendefektes spielt zur Beseitigung von Anfällen keine Rolle.

Im allgemeinen sind die anatomischen Verhältnisse bei Epilepsie nach Schußverletzungen dieselben wie bei der traumatischen Epilepsie. Nur sind die erforderlichen Eingriffe schwieriger wegen der größeren Zerstörungen, die durch die Verletzung gesetzt sind.

Seit meiner Rückkehr aus dem Felde habe ich, wenn ich die epileptischen Anfälle bei Hirnabszeß ausschalte, 22 Fälle von Epilepsien operiert. Davon sind 11 entlassen als vorläufig geheilt, 9 sind noch in Behandlung und 2 sind gestorben an den Folgen der Operation. Ob die Heilungen dauernde sind, muß abgewartet werden.

Die größte Schwierigkeit bei der Durchführung der operativen Behandlung der Epilepsie liegt bei den Verletzten selbst, die in großer Zahl jeden operativen Eingriff ablehnen, nachdem ihre äußeren Wunden geheilt sind. Diese Abneigung läßt sich wohl nur dadurch überwinden, daß nach dem ersten epileptischen Anfall sofort ein Eingriff vorgeschlagen wird. Dann sind die Soldaten vielleicht geneigter, sich dem Eingriff zu unterziehen.

Jedenfalls sprechen unsere Friedenserfahrungen dafür, daß eine einmal vorhandene Epilepsie wenig oder gar keine Aussicht auf Heilung bietet, und wenn der prozentuale Erfolg der operativen Behandlung noch klein ist, so ist er doch noch höher als beim Abwarten. Die wissenschaftliche Grundlage der Berechtigung des operativen Vorgehens ist vorhanden, und das dürfte die Hauptsache sein.

Herr Poppelreuter (Cöln): Die zahlreichen Erfahrungen über die Epilepsie, welche ich als Leiter der „Nervenstation für Kopfschüsse, Festungslazarett, Cöln" und der „Provinzialberatungsstelle für Kopfschußverletzte der Rheinprovinz" machen konnte, zu berichten, muß ich einer ausführlicheren Darstellung vorbehalten. Daß das Material an Hirnverletzten, das uns der Krieg leider so überreichlich gebracht hat — es stehen mir allein ca. 700 Fälle zur Verfügung — unsere Einsicht in das Wesen der Epilepsie vermehren wird, zum Nutzen der Therapie, darin muß ich Herrn Geheimrat Tilmann nachdrücklich zustimmen.

Die Verarbeitung des Materials in dieser theoretischen Hinsicht kann wohl nur dann fruchtbar werden, wenn man die Art der Fragestellung und ihre Abweichung gegenüber den früheren Theorien vorher so genau wie möglich kennzeichnet. Der meiner Ansicht nach wesentlichste Fortschritt, den vor Kriegsbeginn die Theorie gebracht hatte, kann ungefähr auf die Formel gebracht werden: *Die Epilepsie ist keine Krankheit, sondern ein Symptom der allerverschiedensten zerebralen Affektionen.* Ein epileptischer Anfall kann erzeugt werden durch übermäßige elektrische Reizung der Hirnrinde, durch alle möglichen Arten von Vergiftungen, toxikologisch sonst verschiedenster Wirkungsgruppen, durch Geschwulst, Druck, Gummata, Paralyse, frische Verletzungen, alte Hirnnarben usw., um nur die hauptsächlichsten Veranlassungen herauszugreifen. Da sich pathologisch-anatomisch somit eine ätiologische Reihenfolge von ganz groben bis zu den feinsten Veränderungen der Hirnrinde feststellen ließ, so war die logische Durchbildung einer Theorie, derzufolge auch der „genuinen" Epilepsie pathologisch-anatomische Veränderungen noch zu entdeckender Art zugrunde liegen sollen, gegeben. Daß viele Fälle von symptomatologisch „genuiner" Epilepsie sich der genaueren Untersuchung als Spät-Epilepsie infolge mehr oder weniger früh erworbener Schädel-Traumen, Enzephalitiden, Meningitiden usw. offenbarten, mußte dieser Theorie die mächtigste Stütze geben. So sehr ich Herrn Geheimrat Tilmann beistimmen muß, daß die von dieser Theorie der Forschung vorgezeichneten Wege begangen werden müssen, so sehr möchte ich doch auch andererseits betonen, daß gerade in dieser Theorie eine Verführung zum Schema liegt. Gerade das massenhafte Auftreten der Epilepsie als unmittelbare und Spätfolge der Kopfschüsse kann zu der schematischen Auffassung verleiten, die Epilepsie grob anatomisch zu vereinheitlichen. Wollte man zu diesem Zwecke das Material der Hirnverletzten brauchen, so wird das wohl ebensowenig Erfolg haben, wie die Theorien von Hyperämie, Anämie, Sauerstoff-Armut, Hyperchlorie, Narbenreizung usw. gehabt haben.

Im Gegenteil, die Theorie der Epilepsie als Folge von Hirn-Affektionen hat durch das traumatische Material vorläufig meiner Ansicht nach noch Komplikationen erfahren, aus deren Überwindung in Zukunft vielleicht der Fortschritt der Erkenntnis und therapeutischen Nutzbarmachung kommen kann. Nicht durch allgemeine Theorien, sondern durch sorgfältige Einzeluntersuchungen wird man da vorwärts kommen können. Nur einige dieser Einzelpunkte seien hier erwähnt.

Der Zusammenhang zwischen Epilepsie und Hirnverletzung ist vorläufig viel zu wenig eindeutig. Um zuerst nur die typische konvulsivische Epilepsie, welche mit der genuinen symptomatologischen übereinstimmt, herauszugreifen: Warum findet sich diese nur bei dem weitaus kleineren Teile der Hirnverletzten, warum nicht bei allen? Warum besteht nicht einmal ein eindeutiger Zusammenhang zur Lokalisation der Verletzung in oder neben den motorischen Regionen? Geringfügige Verletzungen der Okzipitalrinde können schwere Epilepsie machen, während andererseits Patienten mit teilweiser Halbseitenlähmung, Abszeß, steckendem Splitter usw. vom schweren Anfall frei bleiben.

Es könnte scheinen, wie wenn die Eindeutigkeit der Beziehung von Symptom und Verletzung sich aber doch ergeben würde, wenn man sich nicht nur stützt auf den typisch-epileptischen Anfall und die Jacksonsche Rinden-Epilepsie, sondern auf die *ganze Breite* der Symptome, die man als epileptische zusammengefaßt hat, also die Anfälle kleiner Epilepsie, Äquivalente, psychischer Epilepsie usw. In der Tat, rechnet man die „sensorische" Epilepsie, die anfallsweisen Parästhesien, das Flimmern im Sehfeld, das anfallsweise Schlechtsehen, Doppelbilder, Schwindelanfälle, Absenzen usw., ja auch, mit einer gewissen Einschränkung, wie wir später sehen werden, Erregungs- und Dämmerzustände alles in gleicher Weise als Epilepsie, als symptomatologische Varietäten ein und desselben Symptoms, so kann ich als das wesentlichste Resultat der Beobachtung an den Hirnverletzten sagen: *Es ist kein Hirnverletzter ohne Epilepsie!* Um diesen Satz zu bestätigen, ist es nicht einmal nötig, die Symptomatologie der Epilepsie ins Uferlose auszudehnen bzw. die schwierige Abgrenzung von den „nervösen" Beschwerden der Hirnverletzten und übrigen Nervenkranken zu vollziehen, was die Sache unnötig komplizieren würde. Man findet bei den Hirnverletzten nur sehr selten motorisch Gelähmte, die nicht über wenn auch seltene Zuckungen, teilweise sensible Gelähmte, die nicht über anfallsweise Parästhesien, nur wenig Hemianopiker, die nicht über Flimmern und anfallsweises Schlechtsehen klagen. Andererseits, es gibt auch wohl kaum einen

gebesserten Motorisch-Aphasischen, der nicht anfallsweises Schlechtsprechen hätte usw. Dieser gesetzmäßige Zusammenhang zwischen Lokalisation der Hirn-Verletzung und Ausprägung des Symptoms als motorisch, sensibel, optisch, aphasisch usw., hat durch das Kriegsmaterial eine sehr wesentliche *Kräftigung* erfahren.

Es sei mir gestattet, zur Abkürzung des Verständnisses eine Trennung vorzunehmen in „neurologische Epilepsie" einerseits und „psychiatrische Epilepsie" andererseits. Die beiden Vorredner stützen sich in ihren Ausführungen auf eine, wenn man von dem typischen Anfall absieht, ganz verschiedene Symptomatologie. Herr Geheimrat Sommer vollzog mehr die Variierung des Symptoms vom epileptischen Anfall mit Bewußtseinsverlust bis zum epileptischen Dämmerzustand, Herr Geheimrat Tilmann mehr die Variierung der verschiedenen epileptischen Reizsymptome. Es ist verständlich, daß durch diese verschiedenartige Beachtung der Symptome, zumal wenn die oben genannte Symptomenbreite theoretisch verengt wird, viel Unklarheit entstehen muß. Verhältnismäßig einfach ist die Theorie der Epilepsie als Folge verschiedener abnormer Reizzustände, wenn man der „neurologischen" Epilepsie die Spezifität der verschiedenen Hirnzentren zur Grundlage gibt. Daß eine abnorme Reizung der vorderen Zentralregungen motorische Krämpfe, eine Reizung der hinteren Zentralregionen, wie man dies durch in Lokal-Anästhesie vorgenommene Operationen bestätigen konnte, Parästhesien auslöst, führt auf eine feste patho-physiologische Basis, welche bei der chirurgischen Indikation bereits ihre praktisch wertvollen Erfolge im Kanon des „primär krankenden Zentrums" gefunden hat. Diese Basis ist zweifellos durch das Kriegsmaterial nicht nur befestigt worden, sondern auch sicherlich noch verbreitert. Das wird zu einer Erhöhung der Sicherheit chirurgisch-topischer Diagnosen führen. Als ein Beispiel erwähne ich nur den von Rothmann am Kriegsmaterial erhärteten Zusammenhang zwischen Greifstörung und hinterem Scheitellappen. Mit diesem Ergebnis kann man wohl zufrieden sein, wenn auch der Zusammenhang zwischen der Verletzung an sich und der den Anfall auslösenden direkten Ursache noch dunkel ist.

Kommt man nun aber zu den „psychiatrischen" epileptischen Symptomen, so geht vorläufig noch jede Sicherheit verloren. In welcher Weise die Absenzen, Schwindelanfälle, das plötzliche Einschlafen, die Verstimmungen, die Erregungszustände, die Dämmerzustände usw. mit Hirnaffektionen in Beziehung stehen, ist noch ziemlich unsicher. So erfolgreich sich die Beziehung der „neurologischen" Epilepsie in der chirurgischen Indikation der Entfernung von Fremdkörpern und Neubildungen, sowie auch — wie unser Kriegsmaterial gezeigt hat — *Wundrevisionen* gezeigt hat, so wenig sind wir noch bezüglich der „psychiatrischen" Epilepsie vorwärts gekommen.

Die Aufklärung des Zusammenhangs zwischen „neurologischer" und „psychiatrischer" Epilepsie scheint mir die zweite wichtige Frage zu sein, die wir jetzt, wo das Material so reich ist, an die Hirnverletzungen stellen müssen.

Wiewohl ich eine genauere Statistik, die ich noch für verfrüht halte, noch nicht vorlegen kann, so scheint mir doch die eine Antwort sicher: *Bei den Hirnverletzten überwiegt die „neurologische" Epilepsie die „psychiatrische" Epilepsie dermaßen stark, daß man in den Symptomen letzterer Art nach besonders hinzukommenden Ursachen fahnden muß.*

Man kann da zuerst versuchen, so wie es in der von Herrn Geheimrat Tilmann aufgestellten Lehre der diffusen Oberflächenprozesse, welche in den Veränderungen der Arachnoidea sichtbar werden, geschehen ist, die Ursache für die Variation der Symptome einerseits in der verschiedenen Lokalisation *zirkumskripter* Prozesse, andererseits in einem von Fall zu Fall verschieden stark die ganze Hirnoberfläche befallenden *allgemeinen* Prozesse erblicken. Diese Theorie hat zweifellos viel für sich, sie bedarf aber noch sehr der pathologisch-anatomischen Begründung. Es ließe sich vom Boden dieser Theorie aus die „psychiatrische" Epilepsie besonders in Analogie mit den paralytischen Anfällen als eine allgemeine psychische Reaktion der gesamten Hirnrinde „neurologisieren", und demgemäß die ganze Breite der epileptischen Symptome einheitlich auf eine anatomische Basis stellen. Zur Festigung dieser Theorie ist sicherlich die Tatsache des starken Überwiegens der „neurologischen" Epilepsie, also der lokalisierbaren Symptome gegenüber den „psychiatrischen" nicht lokalisierbaren Symptomen bei den lokalisierten Hirnverletzten ein schwerwiegendes Argument. Denn zweifellos überwiegen die lokalisierten Prozesse in der Umgebung der Verletzungsstelle und ebenso sind die an ein lokalisiertes Trauma sich anschließenden Allgemeinprozesse in der Minderzahl bzw. geringfügig.

So aussichtsreich danach der Versuch ist, diese Theorie an den Tatsachen zu prüfen, so sehr muß man andererseits doch auch sich bewußt bleiben, daß wir über die eigentliche Natur des lokalisierten und allgemeinen Prozesses, der bei Hirnverletzten einen Anfall auslöst, noch im unklaren sind. Die normalen Wundheilungsvorgänge, also Narbenbildung usw. können eine zureichende Ursache nicht abgeben, da die Symptome in Art und Ausmaß zu sehr verschieden sind. Man wird an Umgebungsprozesse denken müssen, die *von Fall zu Fall* ungemein variieren. Demnach kann auch ein Schema für die chirurgische Behandlung der traumatischen und sonstigen Epilepsien nicht aufgestellt werden. Würde man sich etwa verleiten lassen, die ganze Breite der epileptischen Symptome zu der Indikation für einen chirurgischen Eingriff zu machen, so wird der Mißerfolg nicht ausbleiben. Es ist durchaus verständlich, daß die Beseitigung eines lokalisierbaren groben Prozesses, wie sie die Entfernung von Zysten, übermäßigen Narbenbildungen, vielleicht auch Erweichungen den in der Umgebung befindlichen, die Epilepsie auslösenden Faktor in einem Falle beseitigen kann, im anderen nicht. Die erfahrungsmäßige Grundlage gibt vor allem die Tatsache, daß Wund-Hämatome einen epileptischen Anfall machen, der nach Entfernung des Hämatoms jahrelang nicht wiederkehrt. Ferner kann auf die gar nicht zu bestreitenden Besserungen, vielleicht Heilungen der Epilepsie durch chirurgische Behandlung in einzelnen Fällen hingewiesen werden. Aber gerade der Umstand, daß es sich auch bei den lokalisierten Prozessen schon nur um eine im Erfolg gar nicht vorauszusagende Therapie handelt, muß noch skeptischer machen in bezug auf die Heilung der Epilepsie, wenn ihr diffuse über die ganze Hirnrinde verbreitete Prozesse zugrunde liegen. Es wäre dringend zu wünschen, um nicht eine durch negative Erfolge besonders auf neurologischer Seite bedingte Operationsscheu entstehen zu lassen, wenn der chirurgischen Indikation die vorherige Beantwortung der Fragestellung vorausginge: Handelt es sich um einen chirurgisch erreichbaren lokalisierten oder aber um einen allgemeinen Prozeß. *Würde man die Statistik der Erfolge in diese zwei Rubriken trennen, was meines Wissens bis jetzt noch nicht geschehen ist, und wozu das Hirnverletzten-Material den gegebenen Zeitpunkt gibt, dann könnte man wohl vielleicht mit größerer Sicherheit der Indikation den Erfolg zugrunde legen.*

Damit wäre auch die Gefahr vermieden, daß die günstigen Erfolge bei den lokalisierten Prozessen zu einem Übereifer in der operativen Behandlung der allgemeinen Prozesse führen würde.

Bezüglich dieser allgemeinen Prozesse kommt besonders als gegenindizierend noch in Betracht: Es ist höchst wahrscheinlich, *daß bei dem Auftreten der Epilepsie auch als Folge von Hirnverletzungen auch endo-*

gene Momente nicht vernachlässigt werden dürfen. Den meisten Autoren hat sich die Vermutung aufgedrängt, daß auch eine verschiedene individuelle Reizbarkeit bzw. psychopathische Veranlagung sowohl bei dem Auftreten der Epilepsie an sich als auch bei der Ausprägung der Symptome eine große Rolle spielt. Daß dieses endogene Moment chirurgisch unerreichbar ist, kann vorausgesagt werden. Hier ist die dritte Fragestellung, die man sich vom Hirnverletzten-Material beantworten lassen soll. Ich glaube wenigstens in bezug auf einen Punkt bereits eine Antwort gefunden zu haben. Sie betrifft das Auftreten derjenigen epileptischen Symptomengruppen, welche rein psychiatrischer Zugehörigkeit sind. Das sind vor allem, um hier das praktisch Wichtigste hervorzuheben, *die Zustände, welche Unzurechnungsfähigkeit bedingt.* Die plötzlichen Affekthandlungen und die Dämmerzustände sind bei dem Hirnverletzten-Material dermaßen gering an Zahl, daß schon rein zahlenmäßig in diesen Fällen die besonderen Ursachen in angeborener oder etwa durch Alkohol erworbener psychopathischer Veranlagung der Gesamtpsyche zu erblicken sind und nicht in der traumatischen Epilepsie allein. Kurz gesagt, in einem nach Tausenden zählenden Material von Hirnverletzten kommen die Zustände von epileptischer Unzurechnungsfähigkeit relativ genommen sehr selten vor. Absolut genommen natürlich ist ihre Anzahl nicht gering, und es könnte deshalb, besonders da derartige Fälle bei den forensischen Gutachtern sich sammeln müssen, eine Warnung am Platze sein. Man würde sonst zu sehr unsozialen Maßnahmen bezüglich der Gesamtheit der Hirnverletzten kommen können.

Wenn man auch wohl der Vorsicht halber die Beibehaltung des militärärztlichen Standpunktes einer pessimistischen Beurteilung der Epilepsie bezüglich der Dienstfähigkeit fordern muß, so darf doch daraus andererseits nicht eine durchweg pessimistische Beurteilung der Berufsbrauchbarkeit und der sozialen Eigenschaften der hirnverletzten Epileptiker abgeleitet werden. Hier entscheiden keine traurigen Einzelerfahrungen, sondern auch die vielen erfreulichen Erfahrungen, die wir bezüglich der Arbeitsfähigkeit und sozialen Bauchbarkeit einer großen Zahl der Hirnverletzten gemacht haben.

Unter Hinweis auf die mir hier in Köln ermöglichten Einrichtungen zur Sonderfürsorge für die Hirnverletzten schließe ich mit dem Wunsche, daß die Frage der Epilepsie theoretisch und praktisch nicht aus dem allgemeinen Zusammenhang der Hirnverletzten-Fürsorge herausgenommen werden möge.

Herr Aschaffenburg (Cöln) (wegen vorgeschrittener Zeit aufs Wort verzichtet):

So verlockend es ist, auf das Wesen dessen, was man unter Epilepsie versteht, einzugehen, und sich mit der von Tilmann hier vertretenen Anschauung über die Ursache der Anfälle und mit anderen Theorien auseinanderzusetzen, so muß ich hier davon absehen und will nur bemerken: ich bin durch die Kriegserfahrungen mehr und mehr davon überzeugt worden, daß der *epileptische Anfall* nur ein *Symptom* ist, eine *Reaktion* des Gehirns auf die verschiedenartigsten Reize (Verletzungen, Vergiftungen, Fieber, Entzündungen usw.). Auch das, was man früher *essentielle* oder *idiopathische* Epilepsie genannt hat, ist wahrscheinlich ebenfalls nur ein Krankheits*bild*, dessen auffälligste Symptome epileptische Anfälle, die typische Eigenart des epileptischen Charakters und meist fortschreitende Verblödung sind. Als *Ursache* kommen wahrscheinlich sehr verschiedene Prozesse in Betracht. Ich zweifle heute kaum noch daran, daß es sich, wie bei den epileptischen Anfällen, auch bei diesem Krankheitsbilde nur um *Syndrome* handelt, wie Möbius derartige Symptomenkomplexe bezeichnet hat.

Epileptische Anfälle *nach Schädelverletzungen* kannten wir auch früher schon; aber es war und ist auch heute noch nicht genau bekannt, *unter welchen Umständen* und *wie häufig* sich Epilepsie nach *Gehirnschädigungen* entwickelt. Wir werden durch unsere Kriegserfahrungen wohl jetzt eher darüber ins Klare kommen. In der ersten Zeit des Krieges sahen wir nach Schädelverletzten durch Geschosse oder stumpfe Gewalt verhältnismäßig selten epileptische Anfälle. Nach und nach aber mehrten sich die Fälle, besonders die, bei denen sich keine Krämpfe, sondern andere Erscheinungen zeigten, die ich persönlich als epileptisch auffasse.

Daß außer den *typischen Krämpfen* flüchtiges *Schwarzwerden* vor den Augen, sekundenlanger *Bewußtseinsverlust* (sogenanntes *petit mal*) zur Epelepsie gehört, wird wohl überhaupt nicht mehr bestritten. Weniger Übereinstimmung herrscht darüber, ob die *Schwindelanfälle,* besonders die spontan auftretenden (abgesehen natürlich von Kleinhirn- oder Ohrschwindel), häufige und ohne Ursache sich einstellende *Ohnmachten,* die epileptoiden *Erregungszustände,* die Sommer soeben geschildert hat, die *Verstimmungen* ohne erkennbaren Anlaß und die *Fluchtzustände,* auch alle oder wenigstens zum Teil epileptische *Äquivalente* sind.

Die Beobachtung, daß *überall,* wo epileptische *Krämpfe* vorkommen, auch die *eine* oder *andere* der erwähnten Erscheinungen nachzuweisen ist, daß sie sich *nach den gleichen Schädigungen* zeigen, wie die Krämpfe, daß häufig Konvulsionen den erwähnten Symptomen *vorangehen* oder sie *beenden,* daß durch *Alkohol* die leichten Symptome in *schwerste Dämmer-* oder *Erregungszustände* und *Krämpfe* umgewandelt werden können, und die Erfahrung, daß sich aus den *Andeutungen* im Laufe der Jahre häufig *typische* und unverkennbare Epilepsie *entwickelt,* berechtigen uns meiner Überzeugung nach, diese verschiedenen Formen von Bewußtseinstrübungen als *epileptisch* anzusehen.

Die Frage, ob die *Diagnose* der Epilepsie nur auf die Krämpfe zu beschränken oder auf die geschilderten Symptome *auszudehnen* ist, hat große *praktische* Bedeutung. Bezeichnen wir nur die Krämpfe als epileptisch, so werden wir uns, wenn die Krämpfe nach der Operation *verschwinden,* über die *Erfolge* der *Behandlung* leicht täuschen, da die übrigen Erscheinungen oft *bestehen* bleiben; andererseits aber, und das ist bei weitem wichtiger, werden wir ganz anders *vorgehen* müssen, wenn man auch die erwähnten Symptome zur Epilepsie rechnet.

Und zwar nach *verschiedenen Richtungen.* Es gilt vor allem *vorzubeugen,* damit die epileptischen Erscheinungen sich nicht weiter *ausbreiten* und *einwurzeln.* Sie sind stets *ernste Warnungszeichen:* Die Kranken — ich spreche hier nur von *Kopfverletzten,* ohne aber zwischen *Schädelschüssen* und der Einwirkung stumpfer Gewalt zu scheiden — müssen den Genuß von *Alkohol,* auf den sie schon nach *geringen* Mengen in ganz *spezifischer* Art reagieren, vollständig vermeiden. Sie müssen ferner *vorsichtig* leben und vor allem noch für lange Zeit jede *Anstrengung* sorgfältig *vermeiden.*

Ich habe von jeher die Ansicht vertreten, daß langes *Nichtstun* für *Nervöse,* gleichgültig, ob ihre Erkrankung mehr *hysterische* oder mehr *neurasthenische* Färbung zeigt, sehr *bedenklich* ist, daß die Nervösen tüchtig *arbeiten* müssen und in der Regel nur gesunden, soweit das bei der *konstitutionellen* Anlage überhaupt möglich ist, wenn sie durch die Arbeit von der Selbstbeobachtung *abgelenkt* werden, und wenn sie sich durch wertschaffende Betätigung wieder von ihrer *Leistungsfähigkeit* überzeugt und dadurch Mut gefaßt haben.

Im Gegensatz dazu bedürfen *Kopfverletzte,* die zur Epilepsie neigen, größter Schonung, da sie durch angestrengte *körperliche* und *geistige Tätigkeit* in hohem Grade *gefährdet* werden. Gowers hatte schon darauf hingewiesen, daß bei Schädigungen der *motorischen* Gegend *aktive* und sogar *passive* Bewegungen Anfälle

von Jacksonscher Epilepsie auslösen können. Ähnliche Erfahrungen, aber ausgeprägter und bedenklicher, weil es zu *Krampfanfällen* und *Dämmerzuständen* kommt, machen wir jetzt sehr häufig bei unseren Kranken, auch bei solchen, deren Verletzung *nicht* die vorderen Zentralwindungen getroffen hat.

In einem Falle setzte 11 Monate nach einem schnell geheilten Stirnschuß, obgleich der Verletzte sich schon lange bis auf seltenes kurzes Schwindeligwerden wohlgefühlt hatte, nachdem er zum ersten Male drei volle Tage *durchgearbeitet* hatte, ein *Status epilepticus* ein, ohne *Drucksteigerung*, wie sich bei der Lumbalpunktion ergab; die beiden Trepanöffnungen an der Stirn hätten auch zweifellos genügen müssen, jedes übermäßige Anwachsen des Druckes in der Schädelkapsel zu verhindern. Trotz aller Bemühungen starb der Kranke nach 24 Stunden. Die Autopsie ergab eine äußerst geringfügige Verwachsung beider Stirnpole mit der Dura und der Dura mit der darüberliegenden Haut, starke Blutüberfüllung der Hirnrinde, aber keinen Fremdkörper und keinen Anhaltspunkt für entzündliche Vorgänge.

Wenn auch die Wiederaufnahme der Berufstätigkeit nur ausnahmsweise so *tragische Folgen* haben wird, so zeigt doch dieser Fall erschreckend deutlich die Gefährdung der Kopfverletzten. Wie groß sie ist, lehrt ferner die Beobachtung, daß eine ganz erhebliche Zahl der Kopfverletzten an Epilepsie leidet, und daß Anstrengungen sehr oft schwere Krämpfe zur Folge haben. Um den *ersten* epileptischen Anfall auszulösen, bedarf es nicht einmal *erheblicher* Anstrengungen; auch nach *Aufregungen* und besonders nach *Alkoholgenuß*, selbst bei sehr bescheidener Menge, sehen wir Tag für Tag plötzliches Auftreten epileptischer Symptome.

Ich muß auf Grund solcher Erfahrungen mit allem Nachdruck davor *warnen*, das Gehirn durch *anstrengende Übungen* — für manche Kopfverletzte ist schon eine ganz leichte Arbeit zu anstrengend — oder durch *vorzeitige* Wiederaufnahme der Arbeit *allzufrüh* in Anspruch zu nehmen, da vielleicht doch mancher vor dem Verfall in Epilepsie bewahrt werden könnte, wenn man jederzeit an diese Gefahr denkt. Wir können nie wissen, wie groß die *Widerstandsfähigkeit* eines verletzten und dann eines geheilten Gehirns ist. Vielleicht wird das geschädigte Gewebe schneller im Sinne Edingers „verbraucht", wie das gesunde.

Der andere Vorteil einer weiteren Ausdehnung des Begriffes der Epilepsie ist der, daß wir *frühzeitig* und vielleicht dadurch noch *rechtzeitig* gemahnt werden, das Einwurzeln der Erkrankung dadurch zu verhindern, daß wir versuchen, die *Ursache* zu *beseitigen*.

Ich habe schon mehrere Jahre vor dem Kriege wiederholt mit Kollegen Tilmann über die *Indikation zum Operieren* Epileptischer und über die *Heilungsaussichten* gesprochen, und ich muß offen zugeben, daß ich sehr viel zurückhaltender gewesen bin, wie er. Heute stehe ich, wenigstens soweit es die *frischen* Kopfverletzungen (dazu rechne ich die Fälle bis zu 2 Jahren), betrifft, auf einem anderen Standpunkte. Je *länger* ich den weiteren Verlauf beobachtet habe, um so häufiger sehe ich epileptoide Zustände. Dem Elend *untätig* seinen Lauf zu lassen, geht nicht an. Eine bessere Behandlung als die *gründliche Beseitigung* der *Ursache* ist nicht denkbar. Ich halte mich jetzt für *verpflichtet*, überall wo ein sicherer Anhaltspunkt für eine *lokale Reizung* oder einen *lokalisierbaren Ausfall* zu finden ist, zur Operation — vorausgesetzt, daß keine ernsten Gegengründe vorliegen — *zuzuraten*, und für *berechtigt*, bei weniger klarer Indikation mindestens *nicht abzuraten*. —

Es ist nicht immer ganz leicht zu bestimmen, *an welcher Stelle* der Schädel geöffnet werden muß; wir dürfen nicht vergessen, daß zwar die *Schußöffnung* und *Schußrichtung* einen *Hinweis* geben, von wo die Störungen der Hirnfunktionen wahrscheinlich ausgehen, und wo sie zu suchen sind; häufig aber finden sich auch weitgehende *Zerfallsstellen* ganz *fern* von der Bahn des Geschosses.

Auch das *Röntgenbild*, dessen Wert ich sehr hochschätze, und auf das ich in keinem Falle gerne verzichten möchte, kann irreleiten. Der Nachweis eines Knochen- oder Geschoßsplitters verführt stets zu der in der Regel zutreffenden Ansicht, daß er die Epilepsie unmittelbar oder mittelbar hervorgerufen habe. Das *muß* aber nicht unbedingt so sein. Deshalb ist es notwendig, sich aufs sorgfältigste Rechenschaft zu geben, wo der Sitz der Veränderung ist, auf die wir aller Wahrscheinlichkeit nach die epileptischen Symptome zurückführen müssen. —

Sommer hat das *Nebeneinanderbestehen hysterischer* und *epileptischer* Anfälle erwähnt. Wenn es uns auch im allgemeinen widerstrebt, eine solche Doppeldiagnose zu stellen, und wenn auch manche Beobachter an dem Vorkommen derartiger *Vermischungen* gezweifelt haben, so hat doch auch darin der Krieg uns eines Besseren belehrt. Daß ein Kranker zugleich hysterische *und* epileptische Anfälle oder Symptome hat, ist zweifellos zu einer *Alltagserscheinung* geworden; wenn ich das hier besonders erwähne, so tue ich es hauptsächlich deshalb, um einer *anderen Gefahr* vorzubeugen, die vielleicht doch größer ist, als man auf den ersten Blick denken wird. Bei *Mischfällen* muß man mit der *Empfehlung* der Operation sehr vorsichtig sein. *Überwiegt* die hysterische Komponente, so kann die Operation zu einer *Steigerung* der *hysterischen* Symptome, aber gleichzeitig auch zu einer *Verschlimmerung* der *Epilepsie* führen, weil die dauernde *Erregung* und die große *Erregbarkeit* des Hysterischen die Gefahr mit sich bringen, daß auch die epileptischen Anfälle *leichter ausgelöst* werden. Umgekehrt kann allerdings der *suggestive* Einfluß des großen Eingriffs die Hysterie bessern; dann aber wird vielleicht diese Besserung auch eine Besserung der Epilepsie *vortäuschen* und damit den Einblick in die *Prognose* der Operation trüben.

Wir stehen noch mitten in der Entwicklung und sind weit davon entfernt, heute schon unser *Wissen* für *abgeschlossen* oder einigermaßen *gesichert* halten zu dürfen. Aber gerade darum ist es doppelt notwendig, daß möglichst von allen Seiten die Bausteine beigetragen werden, deren wir bedürfen. Mir scheint wichtiger noch als der *Austausch* der Erfahrungen an einer Stelle wie hier das *engste Zusammenarbeiten* der *Nervenärzte* und *Chirurgen;* und ich kann nur wünschen, daß ein *Handinhandarbeiten* der chirurgischen und der psychiatrischen Klinik, wie es uns hier in Cöln sachlich, räumlich und persönlich möglich ist, überall zu erreichen wäre. Denn nur dann ist eine Klärung der vielen Streitfragen möglich, deren Lösung der Wissenschaft und unseren Schädelverletzten zugute kommen wird.

Herr Bungart (Cöln) (nach Verzicht aufs Wort zu Protokoll gegeben): Die Beurteilung der Spätfolgen nach Kopf- und Gehirnverletzungen verursacht vielfach große Schwierigkeiten. Namentlich die Unterscheidung zwischen organischen Störungen und funktionellen, sowie vielleicht simulierten Ausfallserscheinungen fällt oft sehr schwer. Ein wertvolles Hilfsmittel bietet uns in solchen Fällen die Lumbalpunktion. Sie liefert uns ein Material, das, selbst ein Produkt von Gehirn und Gehirnhäuten, Veränderungen nach verschiedener Richtung hin aufzuweisen hat. Dabei kommen wesentlich zwei Punkte in Betracht. Erstens der Liquordruck, zweitens der Eiweißgehalt der Flüssigkeit. Der erstere beträgt bei der bei uns üblichen Messungsmethode im Sitzen 30—35 mm Hg. Der letztere stellt sich unter normalen Verhältnissen als eine feine, hauchartige Trübung bei Kochen und Säurezusatz dar. Bei Schädelverletzten beobachtet man nun, auch lange nachdem äußere Heilung eingetreten ist, erhebliche Abweichun-

gen von jeden Normen. Auffallend ist zunächst, daß bei fast allen Hirnverletzungen die gefundenen Werte sich immer an der oberen Grenze des Normalen befinden, also auch bei solchen Fällen, die man als gesund und mit Einschränkung arbeitsfähig betrachten muß. Bei denjenigen Kranken aber, die neben subjektiven Beschwerden auch ausnahmslos objektiv nachweisbare Störungen zeigen, finden sich fast ausnahmslos Liquordruck- oder Liquoreiweißgehaltwerte, die das Normale vielfach wesentlich übersteigen. Druckhöhen von 40, 50, 60 mm Hg und höhere, die dem diastolischen Blutdruck gleichkommen, sind keine Seltenheit. Außerdem konnten wir oft erhebliche Eiweißvermehrungen feststellen, die sich als milchige bis flockige Trübungen markierten. Nicht selten finden sich Kombinationen beider Prozesse. Wie sind nun diese Erscheinungen zu verwerten?

Absolut sichere Angaben lassen sich zur Zeit darüber noch nicht machen, im allgemeinen aber haben wir gefunden, daß rein meningeale oder reine Rindenerkrankungen mehr das Gleichgewicht des Eiweißgehaltes stören, und daß enzephalitische Prozesse mehr druckerhöhend, also im Sinne einer Raumbeengung wirken. Bei letzteren bleibt der Druck auch nach Ablassen von größeren Flüssigkeitsmengen hoch.

Da Meningitis und Enzephalitis häufig kombiniert auftreten, werden wir auch häufig Kombinationen von Drucksteigerung und Eiweißvermehrung finden.

Die Liquoruntersuchung ist bei der Diagnostik intrakranieller Erkrankung unerläßlich. Sie zeigt uns objektiv, ob die reaktiven Prozesse nach Verletzungen abgelaufen sind oder nicht, sie gibt uns Winke für die Beurteilung des Gesamtzustandes, der Arbeitsfähigkeit und der Schonungsbedürftigkeit und ist auch geeignet, den Weg zu zeigen, wenn operative Eingriffe in Frage kommen sollen.

Über Bazillenträger.

Von

Reg.-Rat Prof. Dr. **E. Küster**, z. Z. Hygieniker der Stadt und Festung Cöln und Chefarzt des Lazaretts XIV.

M. H.! Seitdem durch die grundlegenden bakteriologischen Forschungen des 19. Jahrhunderts und vor allem durch den unermüdlichen Eifer deutscher Gelehrten die Spaltpilze als Erreger unserer wichtigsten seuchenhaften Krankheiten erkannt und damit der kranke Mensch zur alleinigen und ausreichenden Quelle für die Entstehung von Seuchen geworden war, hatte die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten ein ganz bestimmtes und begrenztes Betätigungsgebiet gefunden: alle Abgänge des Kranken und alle Gegenstände, die von ihm irgenwie verunreinigt sein konnten, mußten entkeimt werden und mit der Heilung oder dem Tode des Erkrankten war dann einer Weiterverbreitung der Seuche vorgebeugt. Leider nicht in Wirklichkeit; trotz strengster Absonderung der Kranken, trotz sorgfältigster und ausreichender Desinfektionsmaßnahmen traten einzelne Seuchen ohne zunächst erkennbare Ursache wieder und wieder auf und erschütterten den Glauben an die Richtigkeit der Annahme, daß der kranke Mensch allein Krankheitserreger auszustreuen vermochte. Die Nothypothese, daß krankmachende Keime auch in freier Natur unter Erhaltung ihrer krankmachenden Eigenschaften lange Zeit am Leben bleiben könnten — die z. B. durch die lange Lebensfähigkeit gewisser krankmachender Spaltpilze in eingefrorenem oder ausgetrocknetem Zustand, durch das Ausdauern anderer Keime im Erdboden, eine gewisse Stütze fand —, vermochte das plötzliche zusammenhanglose Auftreten seuchenhafter Krankheiten nicht befriedigend zu erklären. *Erst die Feststellung von Dauerausscheidern und Bazillenträgern füllte die störende Lücke in unseren Kenntnissen über die Erhaltung und Weiterverbreitung von Krankheitserregern und stellte unsere Bekämpfungsmaßnahmen vor neue und schwierige Aufgaben.*

Unter *Bazillenträger* versteht man nach Kirchner und Frosch einen Menschen, der zwar mit Kranken in Berührung gekommen ist, aber, ohne nachweisbar krank oder krank gewesen zu sein, krankmachende Bazillen in seinem Körper beherbergt und zur Ausscheidung bringt, während ein *Dauerausscheider* nach überstandener Krankheit und Wiedererlangung der Gesundheit dauernd die Krankheitserreger ausstreut. Der Unterschied ist also nur in der Vorgeschichte, nicht in dem Zustand des betreffenden Menschen gegeben. Der Unterschied ist auch kein grundlegender; denn z. B. beim Typhus finden sich alle Übergänge vom schweren Ileotyphus bis zum Typhus ambulatorius, und man ist berechtigt, auch das Vorkommen weiterer typhöser Krankheitszustände bis zum gesunden Bazillenträger vorauszusetzen. Eine wissenschaftlich scharfe Grenze zwischen gesund und krank und damit auch zwischen Bazillenträgern und Dauerausscheidern läßt sich nicht ziehen. Vielfach werden heute die beiden Ausdrücke unterschiedslos gebraucht und auch ich möchte im folgenden auf die Unterscheidung keinen besonderen Wert legen, da sie im Rahmen meiner Ausführungen belanglos ist.

Die Gefahr, welche Bazillenausscheider für sich und ihre Umgebung darstellen und die Schwierigkeit, die sie einer erfolgreichen Behandlung entgegensetzen, sind nicht von der Vorgeschichte, ob früher krank gewesen oder nicht, sondern von

der Menge, der Art und der Dauer der Bazillenausscheidung abhängig. Man darf aus wissenschaftlichen Überlegungen und mit Rücksicht auf die Ausbreitung und Einbürgerung gesundheitlicher Lebensgewohnheiten getrost noch weiter gehen: Die Ausscheidungen aller Personen, vornehmlich der kranken, aber auch die klinisch gesunder Menschen, sind immer als gelegentliche und unübersehbare Ansteckungsquelle zu betrachten und entsprechend zu versorgen. Wir erstreben, daß Körperästhetik und Körperhygiene wieder zu einem harmonischen Begriff verschmelzen, wie sie ja auch einstens aus einer gemeinsamen Grundlage entsprungen sind.

Aus der Reihe der menschlichen Seuchenerreger wurde bisher die Ausscheidung von Choleravibrionen, Pestbazillen, Typhusbazillen, Paratyphusbazillen, Ruhrbazillen, Diphtheriebazillen und Meningokokken bei Personen ohne merkliche Krankheitserscheinungen festgestellt. Mit Choleravibrionen- und Pestbazillenausscheidung konnten wir uns glücklicherweise hier in Köln nicht befassen. Die Beobachtungen im hiesigen Seuchenlazarett beziehen sich nur auf die Ausscheidung der übrigen genannten Bakterien.

Die Erfahrungen über die Ausscheidung von Typhusbazillen bei gesunden Personen stützten sich bisher im wesentlichen auf die eingehenden Erhebungen und Veröffentlichungen der staatlich organisierten Typhusbekämpfung im Südwesten des Deutschen Reiches. Nach den Angaben der Literatur werden 2—5% der Typhuskranken nach Überstehung und nach Verschwinden aller klinischen Erscheinungen zu Typhusbazillendauerausscheidern. Frauen werden viel häufiger Dauerausscheider als Männer und machen bis zu 80% der Gesamtzahl aus. Soweit sich die Zahl der im jetzigen Feldzuge bei der Truppe aufgetretenen Typhuserkrankungen, über die noch keine Veröffentlichungen vorliegen, überschauen läßt, wird etwa der gleiche Prozentsatz der Typhusfälle zu Bazillenausscheidern wie in Friedenszeiten. Der höhere Prozentsatz der weiblichen Typhusbazillendauerausscheider in Friedenszeiten wird gewöhnlich dadurch zu erklären versucht, daß Frauen viel häufiger an Gallensteinen erkranken als Männer, und daß sie durch Geburt, Wochenbett u. a. häufiger schwere Erschöpfungszustände erleiden. Da wir gegenwärtig auch bei Männern allein bis zu 5% Typhusbazillendauerausscheider sich entwickeln sehen, so könnte man vielleicht daraus den Schluß ziehen, daß in Friedenszeiten männliche Personen viel leichter dem Nachweis als Bazillenausscheider entgehen, bzw. zu entgehen wissen.

Einer Naturheilung von chronischen Typhusbazillenausscheidern stand man bisher in der Literatur ablehnend gegenüber, wenn auch die neuesten Mitteilungen das Vorkommen von Selbstheilung zugeben.

Bei der Dauerausscheidung von Paratyphus-B-Bazillen herrschen im allgemeinen dieselben Verhältnisse wie bei Typhusbazillenausscheidern. Auch hier gibt es gesunde und genesene, vorübergehend und dauernd Erreger ausscheidende Personen. Eine gewisse Abweichung von der Tyhpusbazillenausscheidung besteht darin, daß chronische Paratyphusbazillenausscheidung stets nur durch den Stuhl, nicht durch den Urin erfolgt. Unsere hier gemachten Erfahrungen bei Paratyphus-B-Bazillenausscheidern haben bisher klinisch nichts wesentlich Neues gebracht. Insbesondere haben wir bei einer relativ großen Anzahl von Paratyphus-B-Bazillenausscheidern niemals einen chronischen Urinbazillenausscheider beobachten können.

Bisher fast unbekannt sind Beobachtungen über Paratyphus-A-Bazillenausscheidung. Wir konnten bis jetzt 29 Paratyphus-A-Bazillendauerausscheider feststellen und unter diesen 2 chronische Urinbazillenausscheider.

Die seuchenhafte bazilläre Ruhr kann in chronische Ruhr, rezidivierende Ruhr, in chronischen Darmkatarrh ohne Bazillenausscheidung und in Ausheilung des Darmleidens unter Bestehenbleiben von echter Ruhrbazillenausscheidung übergehen. Die Entscheidung, ob wir es im Einzelfalle mit einem echten Ruhrbazillendauerausscheider oder Bazillenträger zu tun haben, ist oft recht schwierig. Nach den Zusammenstellungen von Kruse besteht nicht selten einige Wochen nach der klinischen Genesung noch Ruhrbazillenausscheidung. In den erwähnten Fällen war jedoch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen, daß trotz klinischer Gesundheit noch Krankheitsherde, etwa im Dickdarm, fortbestanden. Ich konnte bei einem Laboratoriumsdiener, der in Südwestafrika sich mit Ruhr infiziert hatte, 2 Jahre nach der Erkrankung noch Ruhrbazillen im Stuhl nachweisen. Rektoskopische Untersuchung ergab bei diesem Patienten normalen Befund, doch litt er von Zeit zu Zeit an Durchfällen ohne Schleim- oder Blutbeimengungen im Stuhl; es konnte jedenfalls hier von einer vollständigen Genesung keine Rede sein. Kruse nimmt das Vorkommen von genesenen und gesunden Ruhrbazillenausscheidern durchaus an, hält aber die Ansteckungsgefahr für die Umgebung nur dann für beträchtlich, wenn es zu einem wirklichen Ruhranfall oder -rückfall kommt. Ähnlich äußern sich auch die übrigen Autoren.

Chronische Ruhrfälle oder Ruhrgenesene gingen uns nur in verhältnismäßig geringer Zahl zu; ebenso war die Zahl der nachgewiesenen Ruhrbazillenausscheider entsprechend gering und eine Dauerausscheidung, die sich auf mehrere Monate erstreckte, haben wir bisher in keinem Falle feststellen können.

Wohl am häufigsten von allen Krankheitskeimen werden *Diphtheriebazillen* und *Meningo-*

kokken von klinisch gesunden Personen beherbergt und ausgestreut. Nach Löfflers Zusammenstellung werden etwa 50% der Diphtheriekranken nach der Genesung zu Bazillenausscheidern. Von diesen wiederum heilen etwa 90% in 5 Wochen ab, d. h. die Diphtheriebazillen verschwinden, aber in einzelnen Fällen bleiben sie monate-, auch jahrelang nachweisbar. Die Zahl der Diphtheriebazillenträger in der gesunden Umgebung von Diphtheriekranken wird von 0,1—32% angegeben. Die Bazillenausscheidung soll nach Löffler bei ihnen länger währen, als bei früher krank gewesenen.

Die Zahl unserer hiesigen Diphtheriebazillenträger ist verhältnismäßig klein, kann aber mit Rücksicht auf die von uns geübte erfolgreiche Behandlungsmethode gleichwohl ein besonderes Interesse beanspruchen. Ich werde zum Schluß meiner Ausführungen näher darauf zurückkommen.

Eigentümlich liegt das Vorkommen von Meningokokken bei Gesunden und Kranken. Nach umfangreichen Untersuchungen von v. Lingelsheim fanden sich die Meningokokken im Rachen bei Erkrankten während der ersten 5 Krankheitstage in 66,6%, nach 3 Wochen nur noch in 4,39%. Auf einen Kranken wurden in seiner gesunden Umgebung 2—42 Meningokokkenträger gefunden. Selten wurde die nachträgliche Meningitiserkrankung eines gesunden Meningokokkenträgers festgestellt, und es besteht daher bis dahin ein auffallendes Mißverhältnis zwischen Meningokokkenansteckung und Meningokokkenerkrankung. Hochhaus glaubt dieses Mißverhältnis auf Grund seiner Erfahrungen an Meningitisfällen, die Ende 1914 und Anfang 1915 auf dem ihm unterstellten Augusta-Hospital der Stadt Cöln zur Behandlung kamen, dahin erklären zu müssen, daß eine Reihe echter infektiöser Zerebrospinalmeningitiden abortiv mit nur geringen Erscheinungen von Angina und Nackenschmerz verlaufen und darum verkannt werden. Auch von anderen Seiten sind ambulante und Abortiv-Formen von Genickstarre beschrieben.

Die meisten Meningokokkenträger verlieren ihre Kokken innerhalb von 14 Tagen, nur vereinzelt wird ein längeres und dann allerdings recht zähes Haften bis zu mehreren Monaten beobachtet. Ebenso wie die Gefährdung der Meningokokkenträger selbst eine geringe ist, wird auch die Gefährdung der gesunden Umgebung durch Meningokokkenträger von neueren Autoren nicht hoch veranschlagt, sondern etwa der Bedeutung der Pneumokokkenträger für die Entstehung von Pneumonien epidemiologisch gleichgestellt. Besonders der Umstand, daß man in Gegenden, die zur Zeit vorgenommener Massenuntersuchungen frei von Genickstarre waren, in einem geringen Prozentsatz, etwa 2%, Meningokokken in der Nasen-Rachenhöhle bei gesunden Menschen fand, und die Schwierigkeit der erfolgreichen Behandlung derartiger Personen hat die Forderung aufstellen lassen, alle Desinfektions- und Absperrmaßregeln gegenüber Meningokokkenträgern als unzulänglich zu verwerfen. Ich kann mich dieser Anschauung nicht anschließen, denn mit dem gleichen Rechte und unter der gleichen Begründung könnte man dieselbe Forderung auch für die Typhusbazillenausscheider aufstellen: Wer möchte behaupten, daß man bei Gruppenuntersuchungen alle Typhusbazillenträger findet oder die Entkeimung und Versorgung derselben für eine leichtere Aufgabe erklären?

Als im Frühjahr 1915 das Festungs-Lazarett XIV, Cöln, zum Seuchenlazarett und insbesondere zur Absperrung von Bazillenausscheidern mit 200 Betten eingerichtet wurde, befürchteten wir eine baldige Überfüllung. Eine Entlassung von Bazillenausscheidern zur Truppe während der Kriegszeit war natürlich ausgeschlossen und eine Entlassung in die Heimat kam zunächst auch nicht in Frage. Wir waren daher durch die Umstände zu einer Behandlung der Bazillenträger gewissermaßen gezwungen und entschlossen uns zu einer solchen, ausgehend von den bisher in der Literatur niedergelegten Erfahrungen.

Eine größere Zahl von Bazillenausscheidern wie in einem Seuchenlazarett dürfte wohl kaum irgendwo zusammenkommen und für die Durchführung der Behandlung sind die günstigsten Bedingungen gegeben. Gleichwohl darf nicht unerwähnt bleiben, daß der persönliche Wunsch, von dem Bazillenträgertum befreit zu werden, gar nicht sehr ausgesprochen ist und nur verhältnismäßig wenige ein besonderes Interesse an der Heilung erkennen lassen. Der Glaube, daß der Bazillenträger durch seinen Zustand selbst nicht gefährdet sei, ist, wie mir scheint durch volkstümliche Veröffentlichungen, bei den Lazarettinsassen weit verbreitet und änderte sich hier erst dadurch wesentlich, daß bei einigen, auch für den Laien unverkennbar im Zusammenhang mit der Bazillenausscheidung, schwere Krankheitserscheinungen auftraten. Damit stellte sich dann auch eine wesentlich größere Bereitwilligkeit ein, sich behandeln zu lassen und die verabfolgten Medikamente auch regelmäßig einzunehmen.

Die Behandlung von Typhus- und Paratyphusbazillenträgern wurde bisher nur von einigen Seiten und in verhältnismäßig geringem Umfang serologisch, biologisch, chemo-therapeutisch und chirurgisch versucht. Vielfach wurde und wird sie heute noch als aussichtslos abgelehnt. Ablehnung wie Behandlung gründen sich auf die Untersuchungen über den Sitz der Typhusbazillen im Körper des Bazillenträgers. Für die Stuhlbazillenträger wird als wichtigster Krankheitsherd allgemein die *Gallenblase* angenommen. Daneben vertreten einige Autoren die Anschauung, daß auch bei Stuhlbazillenausscheidern in den

Lebergallengängen Typhusbazillennester vorhanden sein könnten, während ein längeres Verweilen und Vermehren von Typhusbazillen im *Darmkanal* sehr wenige Verfechter findet.

Die Bedeutung der Gallenblase als wichtigster Herd der Bazillenausscheidung steht außer jedem Zweifel. Die Daueransiedlung der Typhusbazillen in den Lebergallengängen erscheint mir auf Grund der Literaturangaben in den meisten Fällen nicht bewiesen. Theoretisch muß die Möglichkeit allerdings zugegeben werden. So gut wie in großen Ausnahmefällen Gallensteinbildung in den Gallengängen beobachtet wird, so kann auch dort gelegentlich eine Stagnierung von Galle und Ansiedlung von Typhusbazillen auftreten. Der als Beweis meist dafür herangezogene Befund von Typhusbazillen in den Gallengängen bei Sektionen ist nur dann stichhaltig, wenn die Autopsie des Bazillenträgers — nicht einer Typhusleiche — unmittelbar nach dem Tode vorgenommen wird. Bei der lebhaften Wachstumsenergie der Typhusbazillen in der menschlichen Galle sind Sektionen, die mehrere Stunden nach dem Tode ausgeführt werden, nicht mehr beweisend. Nicht beweisend ist auch der Ausfluß von typhusbazillenhaltiger Galle bei Operierten nach Hepatikusdränage, weil eine Infektion des Hepatikusinnern bei der Operation nicht ausgeschlossen werden kann. Gegen die Wahrscheinlichkeit des häufigeren Vorkommens von chronischen typhösen Gallenganginfektionen spricht der Umstand, daß gallenblasenektomierte Typhusbazillenausscheider fast stets zur Ausheilung kommen.

Weshalb die Ansiedlung und Vermehrung der Typhusbazillen im Duodenum und oberen Ileum abgelehnt wird, ist nicht recht verständlich. Meines Erachtens finden die Typhusbazillen dort günstige Ernährungsbedingungen und sind durch die Konkurrenz bodenständiger Darmbakterien nicht gefährdet. Die natürliche Bakterizidie der Darmwand bzw. des Darmsaftes darf nicht hoch veranschlagt werden, da man im Darm keimfreier Tiere sehr wohl Typhusbazillen ansiedeln kann.

Therapeutisch sind natürlich am leichtesten Spaltpilze des Darmkanales, schwieriger der Gallenblase, am schwierigsten der Gallengänge beeinflußbar. Daß gelöste Medikamente mit der Galle in wirksamer Form ausgeschieden werden können, ist für Salizyl, Saliformin, Thymol usw. experimentell bewiesen. Auch korpuskulläre Elemente gelangen vom Darmkanal aus durch die Papilla duodenalis bis in die Gallenblase, wie Goldmann an zystostomierten Patienten nachwies. Wir konnten den Beweis auch für die geschlossene Gallenblase erbringen, indem wir einem Patienten vor der Zystektomie Tierkohle verabfolgten und diese Tierkohle dann in dem Inhalt der zystostomierten Gallenblase feststellten.

In die Harnwege gelangen die Typhusbazillen bei den Urindauerausscheidern durch die toxisch oder histologisch veränderten Nieren; denn die unveränderte Niere ist nach den Untersuchungen verschiedener Autoren bakteriendicht und ich konnte durch serologische Differenzierungen des Harneiweiß nachweisen, daß die unveränderte Niere auch eiweißdicht ist. Die Urindauerausscheidung kann entweder von Typhusbazillenherden in der Niere selbst herrühren oder von Ansiedlung der Typhusbazillen in den ableitenden Harnwegen. Daß letzteres möglich ist, ist dadurch erwiesen, daß man bei im übrigen normaler Harnbeschaffenheit, beim Fehlen jeglicher Beimengungen von Eiweiß oder pathologischen Zellbestandteilen, monatelang anhaltende Typhusbazillenausscheidung beobachtet.

Bei einer beträchtlichen Zahl unserer chronischen Stuhlbazillenausscheider traten im Laufe der Beobachtung Krankheitserscheinungen an der Gallenblase auf, von denen früher niemals etwas beobachtet wurde und die daher nicht gut anders, denn als Folge der Typhusbazillenansiedlung in der Gallenblase aufgefaßt werden können. Bei 2 Stuhlbazillenausscheidern entwickelten sich lange Zeit nach Überstehung des Typhus und ohne daß ein Rezitiv vorgelegen hatte, typhöse Periostitiden am Brustkorb. Wiederholt stellten wir das Hinzutreten schwererer krankhafter Veränderungen an den Harnwegen bei Urinbazillenausscheidern fest, die bis dahin bis auf die Bazillenausscheidung klinisch gesund geblieben waren. Häufig war der Eintritt von Eiweißbeimengung im Harn, viele Wochen nach überstandenem Typhus. In einem Falle wurde die Entstehung beiderseitiger Nierenbeckensteine, in einem anderen Falle einseitiger Nierenbeckensteine klinisch und bei der Durchleuchtung festgestellt. Bei einem dritten kam es zur Entleerung kleiner Nierensteine, ohne daß der objektive klinische Nachweis weiterer Steine möglich war. Bei einem Patienten entwickelte sich ein typhöser Para-Uretral-Abszeß.

Über die in der Literatur bekanntgegebenen Behandlungen von Typhusbazillenausscheidung läßt sich zusammenfassend folgendes sagen:

Die serologische Behandlung von Bazillenträgern setzt voraus, daß die eingeführten oder sich bildenden Immunstoffe an den Ort des Bazillenherdes gelangen. Da wir sowohl in der entzündlichen Galle von mehreren operierten Typhusbazillenträgern und ebenso in dem Eiweißharn von Urintyphusbazillenausscheidern *Agglutinine* nachweisen konnten, so ist anzunehmen, daß auch andere Antikörper zu dem Typhusbazillenherd hingelangen und damit ist die therapeutische Möglichkeit der Vakzinationsbehandlung der Bazillenträger gegeben. Erfolge wurden bisher von ausländischen Autoren wiederholt, von deutschen Autoren niemals beobachtet.

Die Anzahl der serologisch behandelten Fälle ist noch verhältnismäßig gering. Während dieses Krieges haben Karell und Lucksch mit Autovakzine von Typhusstuhlbazillenausscheidern zunächst gute Erfahrungen gemacht. Nach einer neuerlichen schriftlichen Mitteilung haben aber spätere Behandlungen auch vielfach versagt. Ich habe hier bisher ungefähr 30 Stuhl- und Urinbazillenträger mit Autovakzine vorsichtig behandelt, habe aber die Behandlung abgebrochen, da einzelne verhältnismäßig heftige Reaktionserscheinungen mir Bedenken machten. Einen durchgreifenden Erfolg der Autovakzination habe ich bei den verwandten kleinen Dosen nicht beobachten können. Gleichwohl möchte ich die Vakzinationsbehandlung nicht für aussichtslos erklären.

Die *biologische Behandlung* von Typhusstuhlbazillenträgern bestand bisher in der Verabfolgung von Yoghurt oder Ferment, um durch die Ansiedlung von Yoghurtbazillen oder durch deren Fermentwirkung das Typhusbazillenwachstum zu vernichten; Einwirkung war bloß auf die Bazillen zu erwarten, die sich im Darmkanal befanden. Es wurden vorübergehende, aber keine Dauererfolge erzielt. Unsere eigenen Behandlungsversuche an 10 Fällen mit Sauermilch, Yoghurtmilch und Yoghurttabletten, die das ausgefällte Yoghurt-Ferment in konzentrierter Form enthielten, waren bis auf einen Fall ohne Erfolg.

Chemo-therapeutische Behandlung: Die innerliche Chloroform-Therapie, auf die man große Erwartungen gesetzt hatte, versagte; ebenso die Anwendung von Magnesiumsulfat, salinischen Abführmitteln, Kalomel, Extractum phytolaccae. Von Farbstoffen versagte das Methylenblau. Von Fiebermitteln Lakto-Phenin und das Laktyl-Phenetidin. Das Borovertin beseitigte in einigen Fällen die Typhusbazillenharnausscheidung, gab aber auch Mißerfolge. Formamint war wirkungslos, Fortoin bewirkte nach Lentz ein zeitliches Aufhören der Typhusbazillenausscheidung. Helmitol und Hetralin, ebenso Urogosan vermochten die Bazillenausscheidung nicht zu beseitigen, ebensowenig Gallenpräparate. Urotropin brachte bei einigen Autoren die Urinbazillenausscheidung zum Aufhören, während es bei einer Reihe anderer im Stich ließ. Jod-Kali hatte nach Tsuzuki und Ishida gute Wirksamkeit; Nachprüfungen liegen nicht vor. Jod-Tinktur und Tierkohle wirkten nach Kalberlah bei frischen Fällen von Bazillenausscheidung heilend, während sie in chronischen Fällen versagten. Thymolkohle bewirkte nach Geronne und Lenz Bazillenbefreiung, während es nach den Untersuchungen von Kuhn erfolglos war. Quecksilber, Silber und Kupferpräparate versagten bis auf Kupferazetat, mit welchem ein Bazillenausscheider erfolgreich behandelt werden konnte. Mit salizylsaurem Natrium konnte die Bazillenausscheidung von Hilgermann bei 3 Patienten ganz wesentlich vermindert werden; Ausheilung trat nicht ein. Alle übrigen Autoren hatten mit Natrium salicylicum keine Erfolge.

Es dürfte nicht zu weit gegangen sein, wenn man behauptet, daß die meisten Mittel bei der inneren Anwendung versagten. Andererseits wurden aber auch so zweifellose Erfolge erzielt, daß man die innere Behandlung keineswegs für aussichtslos erklären darf. Die abweichenden Behandlungsresultate sind leicht vertändlich. Bald wurden Bazillenträger, bald Bazillenausscheider, bald temporäre, bald chronische Bazillenwirte behandelt. Manche Autoren kontrollierten die Typhusbazillenausscheidung häufig und frühzeitig, andere selten und spät, manche kurze Zeit, andere lange Zeit.

Die bisher in der Literatur niedergelegten Erfahrungen über *chirurgische Behandlung* von Bazillenträgern beziehen sich mit einer Ausnahme auf die operative Inangriffnahme der Gallenblase. Nur einmal wurde bisher auch bei einem Urinbazillenträger mit Pyelocystitis typhosa eine Nierenoperation erfolgreich durchgeführt.

Die chirurgische Behandlung der Typhusbazillenträger hat man bisher angeblich auf Grund der veröffentlichten Fälle, merkwürdigerweise darf ich wohl sagen, abgelehnt und für unwirksam erklärt. Ich fand in der Literatur 17 Gallenblasenoperationen bei Typhusbazillenträgern veröffentlicht. Von diesen wurde in 14 Fällen ein Aufhören der Bazillenausscheidung, in 3 Fällen kein Erfolg, erzielt. Bei allen vergeblich operierten Fällen wurde eine Cholezystostomie, also chirurgische Eröffnung der Gallenblase, keine Ektomie, Entfernung derselben, vorgenommen.

Freilich stellt die Cholezystektomie einen erheblichen operativen Eingriff dar, der von den meisten Chirurgen doch wohl nur dann als indiziert erachtet wird, wenn entzündliche Veränderungen an der Gallenblase oder schwere Kolikanfälle zur Operation drängen. Liegt nun nicht gerade in dieser Voraussetzung ein Hauptgrund für die Bedenken gegen ein operatives Vorgehen bei chronischen Typhusbazillenstuhlausscheidern? Wie viele Menschen haben sich bisher den Blinddarm operativ entfernen lassen, weil früher eine Blinddarmentzündung, bzw. -reizung vorlag, deren Rezidivierung man befürchtet, oder auch aus rein prophylaktischen Gründen. Die Operation der normalen oder wenigstens nicht mit der Umgebung verwachsenen Gallenblase birgt, nach Ansicht erfahrener Chirurgen, keine größeren Gefahren und keine größeren Schwierigkeiten in sich als eine Intervalloperation des Blinddarms oder eine Herausnahme des gesunden Blinddarms.

Von seiten innerer Mediziner wurde mir verschiedentlich erklärt, daß die Chirurgen auf die operative Entfernung der Gallenblase leichter eingingen, weil sie die unangenehmen Nacherschei-

nungen, welche sich oft lange nach der Operation durch Verwachsungen in der Bauchhöhle einstellten, nicht so häufig zu Gesicht bekämen, wie der innere Mediziner. Nun liegen die Verhältnisse nach der operativen Entfernung des Blinddarmes betreffs Entstehung nachträglicher Verwachsungen an sich ungünstiger als bei der Ektomie der Gallenblase. Beschwerden machen postoperative Verwachsungen in der Bauchhöhle im wesentlichen nur dann, wenn sie zwischen Bauchorganen und Peritoneum parietale auftreten; daß von dem Lebergallenblasenbett aus Verwachsungen mit dem Peritoneum parietale auftreten, ist bei Exstirpation der äußerlich noch gesunden, nicht adhärenten Gallenblase eines Bazillenträgers fast ausgeschlossen; liegen aber bei der Eröffnung der Bauchhöhle schon viscerale Verwachsungen der Gallenblase vor, deren Lösung später zu Parietalverwachsungen führen könnte, so hatte ja schon zur Zeit der Operation die Cholezystitis auf die Umgebung übergegriffen, und beim Fortbestehen der Bazillenausscheidung war auch eine Fortsetzung dieses Prozesses zu erwarten. Über kurz oder lang wäre eine Operation auch auf Grund der üblichen Indikationsstellung notwendig erschienen, und zwar unter schwierigeren Verhältnissen.

Chirurgisch wäre es demnach am wünschenswertesten, zu operieren, sobald ein Patient als chronischer Typhusbazillendauerausscheider sichergestellt ist, noch ehe Verwachsungen durch Gallenblasenreizungen entstanden sind.

Als Umstand, der gegen eine operative Entfernung der Gallenblase sprechen sollte, wird von den verschiedensten Autoren noch ins Feld geführt, daß die Operation in vielen Fällen nichts helfen könne, und zwar dann, wenn die Typhusbazillen nicht nur in der Gallenblase, sondern auch in den Gallengängen angesiedelt wären. Wie es mit dem wissenschaftlichen Beweis dieser Annahme steht, habe ich bereits erwähnt.

Berücksichtigt man, daß die Typhusbazillenträger für sich und ihre Umgebung, vor allem für ihre eigene Familie eine Gefahr darstellen, daß die frühzeitige Operation nicht gefährlicher ist als eine unkomplizierte Blinddarmoperation, daß beim Fortbestehen der Typhusbazillenwucherung in der Gallenblase mit der Zeit doch schwere entzündliche Veränderungen oder Gallensteine zu erwarten sind, die die Aussichten der Operation ganz wesentlich verschlechtern, daß endlich für die Bazillenträger stets auch die Gefahr der Typhusautoreinfektion gegeben ist, so dürfte ein operativer Eingriff lediglich zur Beseitigung der Bazillenausscheidung durchaus nicht die glatte Ablehnung verdienen, wie es heute noch bei vielen Autoren der Fall ist.

Über unsere eigenen chemo-therapeutischen Versuche zur Behandlung von Typhusbazillenstuhl- und Urinausscheidern kann ich hier nur im Auszug über einige Gruppen berichten.

Wir behandelten mit Thymophen (Thymolester des p-Oxybenzoesäurephophorsäureesters) 13 Patienten; davon wurden 4 in der weiteren Beobachtung bazillenfrei, 1 ließ sich freiwillig operieren und 8 blieben Bazillenausscheider.

28 Bazillenträger behandelten wir mit Thymoform, einer Verbindung der Thymophensäure mit Hexamethylentetramin. 7 wurden bazillenfrei, 1 kam zur Operation.

Mit Urotropin wurden 6 Patienten behandelt, 3 wurden bazillenfrei, 3 behielten ihre Ausscheidung.

15 Bazillenausscheider behandelten wir mit Helmitol (anhydromethylenzitronensaures Hexamethylentetramin). 7 mit Erfolg, 8 ohne Erfolg.

Phthalotropin (Bromid einer quaternären Ammoniumbase, Phythaliminidoäthylurotropinbromid) erhielten 3 Patienten, 1 hiervon wurde geheilt.

Mit Borovertin (Hexamethylentetramintriborat) behandelten wir 16 Patienten, alle ohne Dauererfolg.

An 17 Patienten wurde Thymolkohle (Thybon nach Géronne und Lenz) verabfolgt. 5 wurden bazillenfrei.

Vernisan erwies sich bei 4 Patienten als wirkungslos.

An 8 Patienten verabreichten wir Saliformin. 1 Typhusbazillenausscheider blieb nach der Kur dauernd frei von Bazillen.

14 Patienten erhielten Thybon unter Zugabe von Saliformin, später Natrium salicylicum. 4 Mann blieben bisher frei von Bazillenausscheidung.

An 14 Typhusbazillenausscheider verabreichten wir Thybon zusammen mit Salizyllösung 4mal täglich 1 g; der Erfolg blieb in allen Fällen aus.

Mit Jod-Tinkturkohle behandelten wir 6 Patienten, 1 Stuhlbazillenausscheider verlor seine Bazillenausscheidung.

Die Nachuntersuchung auf Freisein von Bazillenausscheidung wurde bei unseren Kuren so sorgfältig wie möglich durchgeführt. Unsere Anforderungen, wie viel Untersuchungen negativ ausfallen müssen, um mit Wahrscheinlichkeit eine Heilung annehmen zu können, sind mit der Zeit und parallel den größeren Anforderungen, die das Kgl. Kriegsministerium in dieser Hinsicht stellte, gestiegen. Gegenwärtig verlangen wir eine zehnmalige negative Untersuchung, um ein Urteil abgeben zu können. Selbst wenn zugegeben werden muß, daß auch unter diesen Umständen noch ein positiver Bazillenausscheider dem Nachweis entgehen kann, so ist doch die Wahrscheinlichkeit sehr gering. Man kann daher auf die Untersuchungsbefunde sehr wohl ein Urteil gründen und im großen ganzen sagen, daß die Bemühun-

gen, einen Bazillenträger chemo-therapeutisch von seiner Bakterienausscheidung zu befreien, in einem solchen Prozentsatz zum Ziele führen, daß sie aussichtsvoll bezeichnet werden können. Ein bestimmtes Mittel als bestes zu empfehlen, ist an der Hand unseres Materials aus verschiedenen Gründen noch nicht möglich: eine große Anzahl unserer Patienten kam schon vorbehandelt zu uns; wenn die eine Kur bei einem Patienten versagte, wurde er häufig noch mit Erfolg einer anderen oder dritten zugeführt; die Bazillenausscheidung setzte auch vielfach nicht *in* der Kur vollständig aus, sondern wurde immer seltener und verlor sich erst ganz einige Wochen nach Beendigung der Kur. Viele frische Typhusbazillenausscheider (Spätausscheider) sahen wir ohne Behandlung gesunden; auch chronische Typhusbazillendauerausscheider schieden nach monatelangem Bestehen des Krankheitszustandes keine Bazillen mehr aus.

Man muß daher bei der Beurteilung der chemo-therapeutischen Behandlung sehr vorsichtig sein und Täuschungen sind kaum zu vermeiden. Beweisend erscheint mir gleichwohl das Gesamtergebnis unseres hiesigen Patientenmaterials. Wir erhielten bisher rund 700 Typhusrekonvaleszenten als Bazillenträger aller Stadien. Von diesen wurden auf Grund einer neuerlichen kriegsministeriellen Verfügung etwa 70 ungeheilt, dienstuntauglich entlassen. Unser Bestand beträgt zur Zeit rund 130 und 500 wurden als geheilt zur Truppe entlassen. Von diesen 500 hörte ich bisher erst von einem einzigen Patienten, daß nachträglich wieder Bazillen nachgewiesen sein sollen; mögen es auch einige mehr sein, die große Mehrzahl ist jedenfalls, befreit von ihrer Bazillenausscheidung, zur Truppe entlassen worden.

Sehr günstig gestaltete sich bisher die operative Behandlung von Bazillenträgern. Vom Lazarett XIV meldeten sich 2 Paratyphus-B-Bazillenausscheider wegen Gallensteinbeschwerden freiwillig zur Operation, beide wurden durch die Operation auch bei vielmonatiger Nachbeobachtung dauernd bazillenfrei. Ein dritter, bei dem schwere Cholezystitis die Operation forderte und bei dem ein Paratyphus-B-Bazillenabszeß an der Leber festgestellt wurde, heilte ebenfalls glatt aus. Ein weiterer Patient mit beiderseitigen zahlreichen Nierenbeckensteinen wurde bisher einseitig operiert; da beide Nieren ausschieden, läßt sich ein endgültiges Urteil noch nicht abgeben.

Von Herrn Generalarzt Tilmann und seinen Herren Assistenten wurde der operativen Behandlung das größte Interese entgegengebracht und die erfolgreichen Operationen ausgeführt. Zu den 3 bisher operativ geheilten Fällen des Lazarettes XIV kann ich noch 2 weitere aus der Stadt-Praxis hinzufügen, von denen mir einer von Herrn Geh.-Rat Prof. Hochhaus, ein anderer von Herrn Prof. Dreesmann zur Verfügung gestellt wurde. In beiden handelte es sich um Typhusbazillenstuhlausscheidung bei Frauen, die beide ebenso wie die 3 Fälle des Lazarettes durch Ektomie der Gallenblase geheilt wurden. Zusammen mit den 17 Fällen der Literatur sind mir also bisher 22 operierte Bazillenträger bekannt, von denen 3 (zystostomierte) ungeheilt blieben. Die Heilwirkung der Operation erscheint mir durch diese Zusammenstellung vollauf bewiesen.

Es bleiben noch unsere Diphtheriebazillen- und Meningokokkenträger zu besprechen. Diphtheriebazillenträger kamen während der verflossenen Kriegszeit nur in kleinem Umfang in unsere Behandlung, im ganzen waren es 6 Personen, darunter allerdings einige, die schon über Monate Diphtheriebazillen in ihrem Nasen-Rachenraum beherbergten.

Diphtheriebazillenträger sind nach den Angaben der Literatur bisher mit den verschiedensten Mitteln behandelt worden. Als wichtigste Behandlungsmethoden nenne ich nur das Ausspülen, Ausspritzen oder auch Gurgelungen mit desinfizierenden Lösungen (Wasserstoffsuperoxyd, Perhydrol, Benzol, Toluol, Pyozyanase, ätherische Öle u. a.), die kombinierte Behandlung mit schleimlösenden und desinfizierenden Lösungen nebeneinander und endlich die Anwendung von Dämpfen, unter denen sich die Joddämpfe in statu nascendi, erzeugt durch Erhitzen von Jodoform im trockenen Zustand, als wirksamste erwiesen haben. Im allgemeinen steht man einer erfolgreichen Behandlung der Diphtheriebazillenträger in der Literatur recht skeptisch gegenüber.

Wir behandelten unsere Diphtheriebazillenträger ganz analog den Meningokokkenträgern und die Methode sei daher bei diesen im Zusammenhang besprochen.

Meningokokkenträger kamen in verhältnismäßig großem Umfang zur Behandlung. Es wurden uns aus dem Felde 27 Meningokokkenträger zur Behandlung zugeschickt, und außerdem traten im Anfang des Jahres 1915 hier in Cöln wiederholt ganz vereinzelte Meningitisfälle bei 16 verschiedenen Truppenteilen auf, die zu umfangreichen Untersuchungen auf das Vorhandensein von gesunden Meningokokkenträgern und zur Behandlung derselben Veranlassung gaben. Wir stellten unter 499 Mann aus der gesunden Umgebung der Meningitiskranken im ganzen 237 = 47,5% Meningokokkenträger fest.

Die bisherigen Behandlungsmethoden bei Meningokokken- und Diphtheriebazillenträgern mußten unseres Erachtens deswegen schlechte, bzw. ungleichmäßige Resultate geben, weil mit Ausnahme der Dampfbehandlung die Wahrscheinlichkeit, das Desinfektionsmittel in wirksamer Form bis an die Bazillenherde im Nasen-Rachenraum heranzubringen (beim Spülen, Spritzen und Gurgeln), allzu gering war; die Be-

handlung mit Joddämpfen hat sich bei Nachuntersuchungen als zu angreifend und umständlich erwiesen.

Wir versuchten ein Desinfektions-Inhalationsverfahren, dessen Prüfung uns von dem Herrn Garnisonarzt der Festung Cöln zugewiesen worden war. Das Verfahren besteht darin, daß die Patienten in einem Inhalationsraum, der mit feinstem Nebel einer möglichst unschädlichen, aber wirksamen Desinfektionsflüssigkeit angefüllt ist, täglich 1 Stunde inhalieren. Wir prüften die Wirkung der Desinfektionsnebel von verschiedenen Flüssigkeiten in anwendbarer Verdünnung (Formalin, Wasserstoffsuperoxyd, Chlorkalkwasser usw.) und fanden als beste die Verdünnung einer besonders zusammengesetzten Lösung des unterchlorigsauren Natriums, die uns von der Firma *Wasmuth & Cie.* in Cöln zur Verfügung gestellt wurde. Am geeignetsten erwies sich ein 0,5- bis 1,0prom.-Gehalt des Nebels an wirksamem Chlor, bei täglich 1stündiger Inhalation. Als Maßstab für die Wirksamkeit dieser Chlornebel, die man täglich 1 Stunde wochenlang ohne Schaden einatmen kann, sei die gleichzeitige Wirkung als Raumdesinfektionsmittel angegeben. In dem Sanonebel starben an Leinwandläppchen angetrocknete Diphtheriebazillen in ungefähr 35 Minuten, Koli und Staphylokokken in ungefähr 45—60 Minuten ab. Da nach dem Aufhören der Verdüsung das Zimmer nicht geöffnet zu werden braucht, erhält man eine ganz beträchtliche Nachwirkung der niedergeschlagenen Dämpfe, so daß tatsächlich bei 1stündiger Verdüsung praktisch auch eine vollständig ausreichende Zimmeroberflächen-Desinfektion in Anwesenheit des Patienten erreicht wird; wir haben mit diesem Verfahren bisher bei allen Patienten eine Beseitigung der Krankheitserreger des Rachens erzielt, vielfach nach 3—6 Tagen, zuweilen mußte die Inhalation auch öfter wiederholt werden, ein Umstand, der ja nicht zu verwundern ist, wenn man bedenkt, wie klinisch und mechanisch verschiedenartig sich die einzelnen Fälle verhalten. Durch Entgegenkommen verschiedener Firmen bin ich in der Lage, Ihnen das hier geübte Desinfektions-Inhalationsverfahren auf der Cölner Ausstellung für Kriegsfürsorge vorzuführen.

Die Deutsche Barackenbaugesellschaft Kalscheuren stellte mir eine leicht transportable Holzbaracke von 3 Räumen zur Verfügung, die als Seuchen-Isolierbaracke und als Desinfektions-Inhalatorium besonders geeignet erscheint. Der vordere und mittlere Raum, beide mit direktem Zugang von außen, sind als Krankenzimmer für Isolierzwecke gedacht; in dem dritten sind die Maschinen für die Inhalations-Desinfektion (Luftkompressionsanlage für Motor- und Handbetrieb) untergebracht. Ein Abteil des 3. Raumes dient zur Unterkunft für das Wartepersonal. Der mittlere Raum enthält eine Reihe von Reif-Zerstäubungsdüsen und stellt das eigentliche Inhalatorium dar. Es können etwa 40 Personen gleichzeitig inhalieren. Die Firma *Wasmuth & Cie.* in Cöln lieferte für die Dauer der Ausstellung die maschinelle Einrichtung und die nötige Sano-Desinfektionslösung. Unser Vorgehen hat den Vorteil, daß es ein Massenverfahren darstellt, das gleichzeitig auf 100 Personen angewandt werden kann, und daß es alle Rachenkatarrhe, Rhinitiden und Bronchitiden günstig beeinflußt. Die Nebel wirken sekretlösend und desinfizierend zugleich und entsprechen damit den von Löffler schon vor Jahren gestellten Anforderungen an die Behandlung von Rachenbazillenträgern.

Ich möchte die Erfahrungen mit der medikamentösen und chirurgischen Behandlung der Stuhl-, Urin- und Rachenbazillenträger kurz in folgendem zusammenfassen: Typhusbazillenträger können in einem solchen Prozentsatz chemo-therapeutisch günstig beeinflußt bzw. geheilt werden, daß eine Behandlung aussichtsreich und mit Rücksicht auf die Typhusbekämpfung dringend erwünscht erscheint.

Bei Versagen der internen Behandlung können Stuhlbazillenträger mit 87% Wahrscheinlichkeit durch Entfernung der Gallenblase geheilt werden.

Bei Diphtheriebazillen- und Meningokokkenträgern empfiehlt sich das Desinfektions-Inhalationsverfahren. Dasselbe gestattet bei kleinstem Aufwand an Mühe für Arzt und Patient eine Massenbehandlung. Es bietet die größten Aussichten dafür, daß das Medikament an den Sitz der Bazillen im Nasenrachenraum gelangt. Am zweckmäßigsten zur Verdünnung erwies sich bisher eine Lösung von Natriumhypochlorit wie sie als Sano in den Handel kommt.

Herr Arthur Mayer (Berlin): Ich hatte Gelegenheit, in dem Korpslaboratorium eines Reservekorps in West-Flandern 2 große Serien von Massenuntersuchungen zu verfolgen. Es wurden zunächst die Stuhlproben des gesamten Küchenpersonals des Korps auf Typhus und Paratyphus, und dann die Fäzes der Zivilisten, in deren Wirtschaften Militärpersonen verkehren, untersucht. Beide Male handelte es sich etwa um 800 Stuhlproben.

Das Ergebnis war ein sehr günstiges. Die Untersuchungen ergaben aber doch trotzdem einige sehr bemerkenswerte Tatsachen.

Bei der Untersuchung der Soldaten fanden sich nämlich eine ganze Anzahl von Stämmen, die nach allen Wachstumsbedingungen Kolistämme waren, sich auch biologisch in jeder Hinsicht wie Kolistämme verhielten, aber auffallend hoch mit Typhusimmunserum agglutinierten, zum Teil mit einem Titer von 200. Bei der Überimpfung sank der Agglutinationstiter erheblich; meist kam es überhaupt gar nicht mehr zur Agglutination. Dieses Phänomen der „Mitagglutination“ fand sich in besonders auffallender Weise bei Soldaten, die in den letzten Wochen gegen Typhus geimpft waren und fehlte regelmäßig bei den wenigen Leuten, die zufälligerweise gar nicht oder vor langer Zeit geimpft waren.

Diese bisher nicht beobachtete Tatsache scheint mir dafür zu sprechen, daß durch den Typhus-Impfstoff direkt oder durch seine Einwirkung auf andere Stoffe (Enzyme) Bedingungen geschaffen werden, die die Mitagglutination von gewissen, vielleicht dem Typhusbazillus besonders nahestehenden Kolistämmen begünstigen. Wie sehr der *Nährboden* die Agglutinationsverhältnisse beeinflußt, ist ja hinreichend bekannt. Es sei nur an die Versuche von Riemer mit stark alkalischen Nährböden und an die Tatsache erinnert, daß Typhusstämme direkt vom Conradi-Drigalski- oder

Endo-Nährboden nicht zur Agglutinationsprobe geeignet sind.

Diese Beobachtung beweist also, daß bei Frischgeimpften nicht nur der Widalsche Versuch versagt, sondern daß auch die bakteriologische Fäzesdiagnose gewisse Einschränkungen erfährt.

Die 2. Serie von Massenuntersuchungen umfaßte, wie gesagt, Belgier, in deren Wirtschaften Soldaten verkehren. Hier zeigte sich nun die auffällige Tatsache, daß bei etwa 800 Fäzesproben 21mal der Bacillus enteritidis gefunden wurde. In allen Fällen handelte es sich um durchaus gesunde Leute. Nun ist ja schon früher, von Hübener u. a., der Bacillus enteritidis in den Fäzes Gesunder nicht ganz selten gefunden worden. Das immerhin etwas gehäufte Vorkommen in dieser Untersuchungsserie ist aber doch wohl auffallend. Es scheint mir möglich, ja wahrscheinlich, daß der Bacillus enteritidis in West-Flandern als Schmarotzerparasit häufiger vorkommt, als in anderen Ländern oder daß es sich hier um Leute handelte, die den Gärtner-Bazillus noch aus den zahlreichen Fleischvergiftungsepidemien beherbergen, die gerade in dieser Gegend vorgekommen sind. Ferner sind die Erreger dieser Epidemien nach den Studien von van Ecmeghem u. a. nicht ganz identisch mit dem gewöhnlichen Gärtner-Bazillus gewesen und von ihm als besondere Typen charakterisiert worden (B. Moorocele, B. Gent., B. Brügge usw.), aber es wäre ja durchaus denkbar, daß im Laufe von Jahren der Bazillus gewisse, sehr feine Charakteristika eingebüßt und sich seinem Urtypus wieder genähert hat. Ausführlichere Mitteilungen über diese Beobachtungen werden demnächst erfolgen.

Schließlich noch ein paar Worte über die etwas energische Behandlungsmethode der Bazillenträger, von der Herr Küster eingehend sprach, von der Resektion der Gallenblase. So wichtig es natürlich ist, jeden Bazillenträger unschädlich zu machen, so muß ich doch sagen, daß ich trotz der Empfehlung des Herrn Küster die Entfernung der Gallenblase für eine so heroische Therapie halte, daß ich mich kaum dazu entschließen könnte, sie bedingungslos zu empfehlen, ganz abgesehen davon, daß auch nur in den seltensten Fällen ein Typhusbazillenträger, der sich des besten Wohlbefindens erfreut, altruistisch genug sein dürfte, um sich zu einer derartigen „Therapie“ zu entschließen. Das Neuartige dieser „sozialen“ Indikation ist überhaupt eine prinzipielle Frage, die nicht durch ein paar Einzelfälle gelöst werden kann und sich auf ein Gebiet begibt, das bisher — wie ich gerne zugeben will — noch nicht betreten ist, aber auch wenn man an ähnliche Maßnahmen bei Venerischen oder Geisteskranken denkt, nicht ganz ungefährlich ist.

B. Auszüge.

I. Militärmedizin.

550. **Beitrag zur Kenntnis des kausalen Zusammenhangs zwischen Angina und Gelenkrheumatismus und deren mögliche Folgen auf die Wehrfähigkeit;** von Brodzki. (Berl. klin. Woch. 1916. Nr. 16. S. 429.)

Beobachtungen an 610 Schiffsjungen, bei denen nach Mandelentzündung in 10% der Fälle akuter Gelenkrheumatismus auftrat. Zur Beseitigung dieser Gefährdung der Wehrfähigkeit empfiehlt B. genaue Untersuchung der Tonsillen bei der Einstellung, chirurgische Behandlung falls große Tonsillen oder schon eine Tonsillitis vorhanden war.

Cordes (Berlin).

551. **Zur kriegsärztlichen Beurteilung der Magen- und Darmkrankheiten;** von Henisheimer. (Med. Klin. 1916. Nr. 19. S. 507.)

H. betont bei der Sichtung und Beurteilung der Magen- und Darmkrankheiten im Felde die Wichtigkeit der Anamnese und die Allgemeinuntersuchung, auch die Zuhilfenahme der Rektoskopie und des Röntgenverfahrens. Nur unter Zuhilfenahme aller zu Gebote stehenden Mittel ist die exakte Diagnose und Beurteilung der Dienstfähigkeit möglich.

Cordes (Berlin).

552. **Über Herzkonstatierung im Kriege;** von K. F. Wenckebach. (Med. Klin. 1916. Nr. 18. S. 485.)

W. stellt folgende Gesichtspunkte für die *Beurteilung der Kriegstüchtigkeit nach dem Verhalten des Herzens* auf:

Nicht wie sonst sei im Kriege das persönliche Interesse des zu Untersuchenden für die ärztlichen Entschließungen maßgebend; vielmehr gehe diesem das Interesse des Staates vor. Ganz besonders bei der Herzkonstatierung trete die schwere Verantwortlichkeit des Arztes dem Individuum wie dem Staate gegenüber hervor. Diese werde erhöht durch die bis vor kurzem noch ganz unbekannten Anforderungen des modernen Krieges. Es sei zu bedenken, daß nicht nur die Tauglichsten zu dienen haben, sondern daß *jeder nach seiner Tauglichkeit sich am Kriegsgeschehen zu beteiligen habe.* Auch sei die Erkennung des Unbrauchbaren nicht nur für den Betreffenden, sondern auch für die Armee und den Staat von größter Wichtigkeit, da unbrauchbare Eingestellte die Schlagkraft der Armee mindern, den Sanitätsdienst und die Verpflegung belasten. Alle vorhandenen Kräfte sind zu benützen, aber nach Auswahl am geeigneten Orte (Front, Ettappenraum, Hinterland). Kein Opfer dürfte nutzlos gebracht werden.

Die sicheren Herzerkrankungen sind im allgemeinen leichter zu beurteilen als die zweifelhaften. Bei ersteren kann meist die Röntgenuntersuchung den Ausschlag geben. Sie bedingen Untüchtigkeit für den Frontdienst und meist für

den Dienst überhaupt. Für die Beurteilung der zweifelhaften Fälle gibt am ehesten die Funktionsprüfung des Herzens Auskunft. Man beurteile das Verhalten des Herzens nach einer natürlichen, dem Untersuchten geläufigen Körperbewegung, beobachte das Verhalten der Pulsfreqeunz dabei, achte auf das etwaige Auftreten von Geräuschen, Arrhythmien und vor allem das ganze Verhalten des Mannes (Dyspnoë, Schwächegefühl, Zyanose). In zweifelhaften Fällen ließ W. die Eingestellten 4 Wochen lang ohne Ausrüstung, also ohne Extrabelastung die Ausbildung mitmachen, und untersuchte dann noch einmal. Dies führte bisweilen zur Feststellung objektiver Veränderungen am Herzen und damit zu einer richtigen Beurteilung des Falles. Kadner (Dresden-Loschwitz).

553. **Kriegsbeobachtungen über partielle Nervenverletzungen;** von J. Donath. (Neur. Zentralbl. 1916. Nr. 7.)

D. teilt 2 Fälle von Tibialislähmung infolge von Schußverletznng des Ischiadikus, sowie isolierte dissoziierte sensible Lähmungen im Ulnarisgebiet ausführlich mit. Bei dem einen der letzteren Fälle bestand im Hauptgebiet des Nervus radialis, medianus, ulnaris, musculocutaneus und cutaneus medianus nach Schußverletzung eine Herabsetzung der Tastempfindung, sowie der Wärme- und Kälteempfindung bei gesteigerter Schmerzempfiudung; im andern Falle fand sich nach Erfrierung im Ulnarisgebiet Herabsetzung der Tastempfindlichkeit bei Steigerung der Schmerz-, Wärme- und Kälteempfindung. Jolly (Halle).

554. **Über Auffassung und Behandlung der sogenannten traumatischen Neurosen im Kriege;** von E. Redlich und J. P. Karplus. (Med. Klin. 1916. Nr. 17. S. 445.)

Ebenso wie die Mehrzahl der Autoren sprechen R. und K. dem psychischen Faktoren beim Zustandekommen der Erscheinungen der Granatkontusion, wie der sogenannten traumatischen Neurosen überhaupt, die Hauptrolle zu. Die Kombination organischer mit hysterischen Symptomen, die nicht selten ist, läßt erkennen, daß die organische Störung gleichsam determinierend auf die Lokalisation der Hysterischen wirkt. Unter dem überwältigenden Eindruck der Beschießung mit schweren Artilleriegeschossen können hysterische Reaktionen auch bei nichtdisponierten Individuen ausgelöst werden. R. und K. sind der Ansicht, daß in vielen Fällen zweifellos der Friedensschluß rasch Heilung bringen wird, daß aber unter allen Umständen die Zahl derjenigen, die auf Entschädigung Anspruch machen werden, eine sehr große sein werde. Jolly (Halle).

555. **Die Behandlung der Kriegsneurosen;** von F. Mohr. (Therap. Monatsh. 1916. H. 3. S. 131.)

Wir müssen nach M. in dem Patienten die Zuversicht erwecken, daß er durch eigene Mitarbeit das Wichtigste bei seiner Heilung mittun kann, daß der Arzt dazu nicht mehr leisten soll, als die Anregung und anfangs eine gewisse Führung zu bieten und daß der Staat für solche Kranke nicht dauernd zu sorgen, sondern sie nur bei ihrer Selbsthilfe im Anfang zu unterstützen hat. M. bespricht besonders die Suggestivtherapie und empfiehlt bei solchen, die sich als nicht mehr militärisch verwendungsfähig erweisen, eine denkbar niedrige Rente. Jolly (Halle).

556. **Die neurologischen Kriegsfolgen und deren Behandlung;** von O. Marburg. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. 1916. H. 5. S. 3.)

M. bespricht nacheinander die Folgen nach Hirnschüssen, die Folgen nach Rückenmarkschüssen, die Folgen der Schußverletzungen im Gebiet der peripheren Nerven, sowie die Folgen der Neurosen und erörtert kurz deren Behandlung. Jolly (Halle).

557. **Zur Behandlung der hysterischen Aphonie Kriegsverletzter;** von L. Pollak. (Med. Klin. 1916. Nr. 20. S. 539.)

Hinweis auf das von Urbantschitsch angegebene Verfahren zur Beseitigung der hysterischen Aphonie unter Anführung eines Falls. Es wurden 2 Elektroden zu beiden Seiten des Kehlkopfs angesetzt und ein starker faradischer Strom durchgeleitet. Der Patient war vorher aufgefordert a zu schreien, wenn er etwas fühle. [Referent hat in den letzten Wochen in bis jetzt 15 Fällen hysterischer Aphonie bzw. Mutismus durch plötzliche Anwendung starken Stroms an indifferenten Stellen — nicht am Kehlkopf — nach Vorgang von Kaufmann die bis zu 20 Monaten bestehenden Störungen beseitigt.] Jolly (Halle).

558. **Die Objektivierung nervöser Beschwerden im Kriege;** von K. Singer. (Würzb. Abhandlg. Bd. 16. H. 1. S. 1. 1916.)

Darstellung der verschiedenen, einfach auszuführenden Methoden zum Nachweis einer Simulation oder groben Übertreibung nervöser Erscheinungen. Jolly (Halle).

559. **Zur Kenntnis der psychischen Erkrankungen bei Kriegsteilnehmern;** von E. Michaëlis. (Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. Bd. 9. H. 4. S. 349. 1916.)

Eingehende Analyse eines Falls, bei dem im Mittelpunkt der Störung der dem emotionellen Erlebnis des Krieges entstandene Komplex stand. Es bestehe ein gewisses Recht, solche Fälle durch die Bezeichnung Kriegspsychosen hervorzuheben. Jolly (Halle).

560. **Über psychogene Störungen bei Kriegsteilnehmern;** von J. Büscher. (Arch. f. Psych. Bd. 56. H. 3. S. 849.)

B. berichtet über Fälle von Hysterie an Kriegsteilnehmern. Das Alter der Patienten lag meist zwischen 24—39 Jahren. Auffallend war die Tatsache, daß die Erkrankten meist ländlichen Verhältnissen entstammten. Eine hysterische oder nervöse Konstitution war nicht vorliegend. Das mit den Mitteilungen anderer Autoren im Widerspruch stehende ist der ungünstige Verlauf der Störungen, die trotz langer Dauer bei keinem der Fälle ganz geheilt wurden. Cordes (Berlin).

561. **Die Kriegsverwendungsfähigkeit der psychisch Abnormen;** von H. Stelzner. (Arch. f. Psych. Bd. 56. H. 3. S. 889.)

St. berichtet über ihre Erfahrungen im Militärspital Troppau.

Als Endresultat hat sich ergeben, daß die vielen leicht Schwachsinnigen meistens, falls körperlich gesund und nicht in der Lage gedacht führend einzugreifen, den Anstrengungen des Krieges gut gewachsen waren, daß aber die psychopathischen Konstitutionen aller Grade, besonders mit stark nervösem Einschlag, sehr leicht erliegen und dauernd an der Gesundheit Schaden erleiden.

Da die kurze Dauer der Kriegsleistung meist mit dem entstehenden Schaden und den Kosten, die dem Staate erwachsen in keinem Verhältnisse stehen, dürfte es besser sein, sie vom Felddienst auszuschalten, schwierig dürfte hierbei nur die Frage sein, auf welche Weise.

St. will zu diesem Zwecke für die Ausmusterung möglichst weitgehende Anamnesen herangezogen, vor allem aber als Entscheidenden den Nervenarzt berufen wissen. Cordes (Berlin).

562. **Zur Behandlung der Kriegsverletzungen des Oberarmes;** von E. v. Redwitz. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 41. S. 1404.)

Bei allen Verletzungen des Oberarmes im Schultergelenk oder in dessen nächster Umgebung ist möglichst für frühzeitige Abduktion des Oberarmes zu sorgen. Diese Abduktionsstellung darf nicht zu früh aufgegeben werden. Zu ihrer Herbeiführung hat sich v. R. am besten der Extensionsverband in der Zuppingerschen Doppelrechtwinkelstellung sowie die Christensche Rechtwinkelschiene bewährt. Die Vorteile des Verfahrens sind bei Frakturen im oberen Humerusdrittel die Beseitigung der Dislocatio ad peripheriam, die Vermeidung der so leicht eintretenden Adduktionskontraktur in dem Schultergelenk, die Vermeidung einer Muskelatrophie der Schulter- und Armmuskulatur. (Referent hat seit Beginn des Krieges ebenfalls das Verfahren bei allen Schußfrakturen des Humerus und der Skapula, ferner bei größeren Weichteilwunden in der Nähe des Schultergelenkes, die zur Adduktion des Armes zu führen drohten, angewendet und kann die Methode nur auf das wärmste empfehlen.) Richarz (Bonn).

II. Innere Medizin.

563. **Experimentelle Grundlagen für eine spezifische Behandlung der Weilschen Krankheit (ansteckende Gelbsucht);** von Uhlenhuth und Fromme. 3. Mitteilung. (Med. Klin. 1915. Nr. 50. S. 1375.)

U. u. F. berichten über Versuche an Meerschweinchen, die durch Rekonvaleszentenserum von an Weilscher Krankheit erkrankt gewesenen, das gleichzeitig oder kurz nach Einverleibung des Krankheitsvirus behandelt wurden, und die durch die Einspritzung des Rekonvaleszentenserums sich geschützt zeigten. Diese Experimente ergaben sicher, daß in dem Rekonvaleszentenserum spezifische Schutzstoffe in erheblichem Maße vorhanden sind. Eine weitere Frage ist die Nutzbarmachung dieser Stoffe für die Behandlung des erkrankten Menschen. Cordes (Berlin).

564. **Beiträge zur Ätiologie der Weilschen Krankheit;** von Huebener und Reiter. (D. med. Woch. 1915. Nr. 43. S. 1275.)

Durch Blutimpfung beim Meerschweinchen gelang es, ein dem Morbus Weilii nicht nur klinisch, sondern auch pathologisch-anatomisch vollständig gleichendes Krankheitsbild zu erzeugen.

Im Blute dieser infizierten Meerschweinchen fanden sich regelmäßig nach 1-, 2-, 3mal 24 Stunden mit Hilfe des Dunkelfeldes kleine längliche Gebilde mit schlagender Eigenbewegung.

Die große Regelmäßigkeit dieser Befunde veranlaßte H. u. R. diese Gebilde mit der Weilschen Krankheit in Zusammenhang zu bringen und darin Entwicklungsformen der Krankheitserreger zu sehen.

Mit Serum von Rekonvaleszenten behandelte Meerschweinchen wurden nicht infiziert.

Cordes (Berlin).

565. **Experimentelle Untersuchungen über die sogenannte Weilsche Krankheit (ansteckende Gelbsucht);** von Uhlenhuth und Fromme. (Med. Klin. 1915. Nr. 44. S. 1202.)

Die Tierversuche ergaben, daß die Krankheit auf Tiere übertragbar und der vermehrungsfähige Virus von Tier zu Tier weiter impfbar ist.

Ferner, daß das Blut vom Menschen hauptsächlich in der ersten Krankheitswoche infektiös ist und auch mit dem Urin Tiere infiziert werden können. Das schwerkranke Meerschweinchen hat außer in Blut und Urin das Virus auch in der Galle und in anderen Organen. Sowohl durch die unverletzte Schleimhaut als auch durch die skarifizierte Haut vermag das Virus in den Körper zu dringen. Defibriniertes Meerschweinchenblut hat sich bisher 3 Tage virulent erhalten. In zweifelhaften Fällen empfiehlt es sich, den Tierversuch im Beginn zur Diagnose heranzuziehen.

Cordes (Berlin).

566. **Cholera asiatica;** von J. Honl und J. Semerád. (Lékařské Rozhledy Bd. 21. Nr. 10. 1915.)

Bericht über 52 bakteriologisch sichergestellte Fälle, darunter einige kombinierte Infektionen, und zwar Cholera mit Dysenterie, mit Typhus und Dysenterie, mit Typhus, Dysenterie, Polyarthritis und Pneumonie. Klinisch wird die Schnelligkeit hervorgehoben, mit der sich die Symptome entwickeln. Bakteriologisch wurde auf Hämoglobinböden häufig Bac. pyocyaneus und proteus gezüchtet; beide Mikroben bilden gekrümmte Formen, die mit Cholerasorum einen niedrigen Agglutinationstiter aufweisen (1 : 100). Als Ersatz des Fleischwassers verwendeten H. u. S. für Böden die Ringersche Flüssigkeit mit Hämoglobin und Agar; dieser Nährboden bewährte sich vorzüglich. Den maximalen Agglutinationstiter (einmal 1 : 5000) fanden H. u. S. in der 4. Woche; von da an sank er, betrug aber noch in der 10. Woche 1 : 50. Die Ausscheidung der Vibrionen hörte rasch auf, oft schon am 3. oder 4. Tage bis zum 9. Tage und nur einmal am 34. Tag. Mühlstein (Prag).

567. **Febris recurrens;** von J. Pelnář. (Časopis lékařův českých. 1915. Nr. 49 u. 50.)

Die Febris recurrens ist eine viel mannigfaltigere Krankheit als man bis jetzt geglaubt hat. Das in den Büchern geschilderte Bild ist nur eine, vielleicht die reinste Form. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist jedoch weder das Bild der Anfälle, noch deren Reihenfolge so rein und regelmäßig. P. sah unter seinen 50 Fällen Anfälle, die über eine Woche dauerten, die lytisch endeten, andererseits ganz kurz dauernde Anfälle mit geringem Fieber. Besonders die Rezidive bieten Unregelmäßigkeiten bezüglich der Höhe des Fiebers und seiner Dauer. Die Pausen waren nicht immer zunehmend länger, sondern ganz unregelmäßig; er sah akkumulierte Anfälle, Relapse, akkumulierte Relapse und als Äquivalente der Anfälle Perioden mehrtägiger subfebriler Fiebersteigerungen. Komplikationen kamen selten vor. 2 Fälle starben; die Rekonvaleszenz verlief immer sehr langsam. Salvarsan hat sich bewährt.
Mühlstein (Prag).

568. **Een geval van reïnfectie bij pest;** door F. H. van Loon. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 55. H. 4. S. 474. 1915.)

Ausführliche Krankengeschichte mit einer Temperaturkurve. Im Juli 1914 wurde bei dem 18jähr. Indo-Europäer mikroskopisch sowohl wie klinisch eine Lungenpest, im Dezember desselben Jahres mit gleicher Sicherheit eine Bubonenpest festgestellt. Zwischendurch war der Patient absolut gesund. Es muß sich um eine Reinfektion gehandelt haben. Beide Erkrankungen waren allerdings leichter Art. Vielleicht spielt eine besondere Resistenz gegen das Pesttoxin bei diesem Viertel-Europäer eine gewisse Rolle.
Lamers (Herzogenbusch).

569. **Eosinophilie bei Paratyphus B;** von E. Marcovici. (Folia haem. Bd. 20. H. 2. S. 133. 1915.)

In fünf bakteriologisch sichergestellten Fällen von Paratyphus B waren die eosinophilen Zellen vermehrt (bis auf 30% bei Beginn der Erkrankung). Die Eosinophilie ist ein wichtiges differentialdiagnostisches Moment gegenüber Typhus abdominalis. Die Leukozytenzahl schwankt von der oberen Grenze der Norm bis zu geringer Hyperleukozytose. Die polymorphkernigen neutrophilen Leukozyten sind vermindert, die mononukleären Formen vermehrt.
Weinberg (Rostock).

570. **Zur Kenntnis des Blutbildes bei Pocken;** von W. Fischer. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1915. Nr. 11. S. 297.)

Bei einer kleinen Pockenepidemie in Shanghai — Januar 1915 — machte F. Beobachtungen über das *Verhalten des Blutes*. Es handelte sich um 8 Europäer, Kinder und Erwachsene. Im Beginn und während des Höhenstadiums der Eruption findet sich Hyperleukozytose, Reizung des Knochenmarkes gekennzeichnet durch Auftreten von Markzellen — Myelozyten, selten Myeloblasten und besonders kernhaltiger roter Zellen im strömenden Blut, ferner lymphozytärer Reizformen, letztere oft in erheblicher Menge. Deutliche Mononukleose bestand in einigen Fällen, namentlich der späteren Stadien. In diesen sind die Zeichen der Knochenmarksreizung noch lange festzustellen, während die Hyperleukozytose meist verschwunden ist. Die eosinophilen Zellen waren auf der Höhe der Krankheit und nachher vermindert, fehlten aber nur in einem Falle. Nie bestand eine Erhöhung ihrer Zahl. Die großen mononukleären und Übergangsformen waren im Anfang der Krankheit etwas vermehrt. Die Beobachtungen stimmen mit den Angaben Jochmanns (Virchows Arch. 1914, Bd. 216) überein. — Typisch ist das Auftreten großer einkerniger Zellen in Verbindung mit Myelozytose und der großen lymphozytären Reizformen. Letztere sind oft 2—4mal größer als die mittleren Leukozyten; ihr Protoplasma und Kern sind stark basophil. Letzterer ist sehr groß, meist ohne Einbuchtung. Die Reizformen fanden sich, mit Ausnahme eines mittelschweren Falles, während der Höhe der Eruption und bis zum 22. Tage nach dem Beginn. Kein Fall konnte im Prodromalstadium untersucht werden, in welchem nach F.s Vermutung schon dasselbe charakteristisch veränderte Blutbild bestehen und diagnostisch verwertbar sein könnte.
Kadner (Dresden-Loschwitz).

571. **Beiträge zur klinischen Viskosimetrie;** von Waißer. (Folia haem. Bd. 19. H. 1. S. 25—62.)

Zwischen Viskosität einerseits, Erythrozytenzahl und Hämoglobingehalt andererseits besteht auch unter pathologischen Verhältnissen vielfach eine Kongruenz.

Nur bei Krankheiten mit Änderung nur einer dieser Faktoren wird diese Kongruenz nicht selten vermißt. Die weißen Blutzellen üben nur bei Leukämie, und zwar stärker bei der myeloischen Form, einen Einfluß auf die Viskosität aus.

Bei *Tuberkulose* finden wir stark erhöhte Viskositätswerte, die zurückzuführen sind auf 1. die Hyperhidrosis, 2. die lymphagoge Wirkung resorbierter tuberkulöser Produkte, 3. die insuffiziente Atmung.

Während bei *Karzinom* die Viskosität nichts Charakteristisches zeigt, sind die Werte bei *Diabetes mellitus* und *Ikterus* besonders stark erhöht, ebenso bei *Polyzythämie. Perniziöse Anämie* und *Chlorose* zeigen wegen der hochgradigen Verminderung der Erythrozytenzahl und des Hämoglobins die niedrigsten Werte, geringer verminderte Werte finden sich bei den *Hyperthyreosen.*

Hahn (Baden-Baden).

572. **Über die Beeinflussung des Blutes durch die Brunssche Unterdruckatmung;** von Berneaud. (Folia haem. Bd. 19. S. 132. 1915.)

Blutuntersuchungen an Tieren mittels des Unterdruckverfahrens nach Bruns. Es wird überall Vermehrung der Erythrozyten gefunden, die sofort nach einmaliger etwa $^3/_4$stündiger Atmungszeit einsetzt und nach Aussetzen der mehrwöchigen systematisch durchgeführten Unterdruckatmung bestehen bleibt. Der Hämoglobingehalt steigt nicht sofort und dann langsamer, bleibt ebenfalls nach Aussetzen auf seiner Höhe. Die Zunahme der Leukozyten ist sehr gering, Veränderungen der Werte der einzelnen Arten waren nicht zu konstatieren. Der Eiweißgehalt des Serums ändert sich nicht.

Bei der Untersuchung, ob sich durch Unterdruckatmung die Blutzusammensetzung und Verteilung in den einzelnen Gefäßbezirken ändert, wurde gefunden, daß die Erythrozyten im peripheren und zentralen Gefäßsystem zunehmen, die Milzblutwerte langsam abnehmen, bis annähernd Gleichgewicht hergestellt ist. Nach Milzexstirpation ist keine Zunahme der peripheren Werte zu konstatieren.

Es handelt sich um eine wirkliche Vermehrung der Erythrozyten. Durch die Unterdruckatmung ist ein künstliches Höhenklima hervorgerufen worden; aber alle anderen Momente, wie Temperatur-, Feuchtigkeits-, Beleuchtungsveränderungen und atmosphärische Elektrizitätsunterschiede fallen weg. Allein das Atmen in verdünnter Luft bewirkt die Vermehrung der roten Blutkörperchen. Therapeutisch sind gute Erfolge erzielt worden bei Chlorosen und Anämien, ausgenommen Anämien nach Bleivergiftung. Es wird geraten, einige Tage vor Beginn der Atmung 3mal 2 Blaudsche Pillen täglich zu geben, um sofortigen Anstieg des Hämoglobins zu bewirken.

Weinberg (Rostock).

573. **De afwijkingen in het bloedbeeld der ziekten met inwendige afscheiding;** door M. W. Scheltema. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 1. Hälfte Nr. 21. S. 1767.)

Sch. gibt eine erschöpfende kritische Übersicht über den jetzigen Stand unserer Kenntnisse vom Blutbilde bei den verschiedenen Erkrankungen der Drüsen mit innerer Sekretion (Literatur). Es werden mehr im besonderen die Veränderungen des „weißen Blutbildes" ins Auge gefaßt. Zusammenfassend glaubt Sch. sagen zu können, daß in der Mehrzahl der Fälle von Erkrankungen endokriner Drüsen Abweichungen des Blutbildes anzutreffen sind. Fast stets findet man relative, aber auch oft absolute Lymphozytose oder mehr im allgemeinen Mononukleose. Weniger oft stellt sich Leukopenie oder Eosinophilie ein. Dieselben Veränderungen des Blutbildes lassen sich beim Status lymphaticus nachweisen, und da man diesen Status bei sehr vielen der vorgenannten Erkrankungen findet, ist man berechtigt, die dabei vorkommenden Blutveränderungen diesem Status zuzuschreiben. Die Erscheinungen des Status lymphaticus entwickeln sich im Anfang oder im Verlauf der obengenannten Krankheiten und viele der dabei vorkommenden und schwierig zu erklärenden Symptome stammen vom Status lymphaticus her.

Diese Betrachtungen konnte Sch. bestätigen durch die Resultate seiner Untersuchungen an 100 Fällen von Erkrankungen einer oder mehrerer Drüsen mit innerer Sekretion. Die Blutuntersuchungsbefunde sind ausführlich in einer Tabelle niedergelegt, deren Besonderheiten jedoch im Original nachzusehen sind.

Lamers (Herzogenbusch).

574. **Über einen 1$^1/_2$ Jahre lang mit Thorium-X behandelten Fall von lymphatischer Leukämie;** von M. Kaufmann. (Therap. Monatsh. 1915. Nr. 6. S. 324.)

Die Einwirkung der Behandlung, die unter hinderlichen Verhältnissen stattfinden mußte — der Kranke mußte seiner Beschäftigung als Reisender nachgehen — waren nicht ungünstig, sicher unschädlich, obgleich große Dosen Thorium-X intravenös einverleibt wurden. Im ganzen wurden innerhalb 1$^1/_2$ Jahren 17 300 e. s. E. intravenös und 2900 e. s. E. stomachal angewandt. Der Kranke erfreute sich während der Behandlung fast ungetrübten Wohlbefindens und konnte un-

behindert seine anstrengende Tätigkeit ausüben. Neun früher angewandte Röntgenbestrahlungen hatten keinen durchgreifenden Erfolg gehabt.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

575. **Over het centrale zenuwstelsel bij pernicieuse anaemie;** door B. Brouwer. (Psychiatr. en neurol. Bladen 1915. Bd. 19. H. 6. S. 584.)

An Hand eines ausführlich klinisch und pathologisch-anatomisch bearbeiteten Falles stellt Br. Betrachtungen an über die Art der Veränderungen des zentralen Nervensystems bei dieser Erkrankung, über die Faktoren, welche Ort und Ausbreitung dieser Veränderungen bedingen und deren Ursache sind und über die Bedeutung, die derartige Fälle wie die perniziöse Anämie für die physiologische Anatomie des Nervensystems haben. Er kommt zu dem Schluß, daß es sich sicher nicht um eine Myelitis handelt, auch nicht um eine reine kombinierte Systemerkrankung, sondern um eine herdweise auftretende Entartung. Diese Entartung ist nicht als die Folge einer Toxinwirkung zu betrachten, sondern als die Folge einer Unterernährung des Rückenmarkes. Gerade solche Stellen des Rückenmarkes leiden am ersten und am meisten, an denen die Systeme verlaufen, die vom Menschen am meisten in Anspruch genommen werden. Jedoch bleiben bei dieser Auffassung vorläufig noch einzelne Fragen unbeantwortet. — Schließlich hat Br. in seiner Beobachtung Anhaltspunkte gewonnen für die Ansicht, daß nicht alle Berührungsreize durch die Hinterstränge zum Großhirn geleitet werden.

Lamers (Herzogenbusch).

576. **Über einen Befund von Erythrozyten und Erythrozytenzylindern (leichte Hämaturie) im Harn bei Keuchhusten vor Ausbruch des spasmodischen Stadiums;** von F. Kornmann. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 42. S. 1422.)

K. beobachtete zu Beginn von Keuchhustenerkrankungen, wo die Diagnose noch nicht feststand, bei 4 von 5 Fällen in sonst ganz normalem Harn bei gesunder Niere leichte Hämaturie. Er spricht diese Erscheinung für eine besondere Empfindlichkeit der Nierengefäßwandungen für das zu den Plasmen führende Krankheitsgift an. Da eine frühzeitige Diagnose des Keuchhustens wegen der Prophylaxe wichtig erscheint, könnte vielleicht bei weiterer Beobachtung vorliegender Erscheinung an größerem Material ein frühes diagnostisches Zeichen gewonnen werden.

Cordes (Berlin).

577. **Über das Wesen der experimentellen Ausschwemmungsnephritis (Pohl) nach Uranvergiftung;** von L. Dünner. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 5 u. 6. S. 355.)

D. bestätigt zunächst die Pohlschen Versuche, der nach subkutaner Injektion kleiner Urandosen beim Kaninchen eine subakute Nephritis fand, die unter Polyurie, Ausschwemmung von Stickstoff und Kochsalz und unter vollständiger Desquamation der Epithelien der Niere zum Tode führt. Durch Injektion des Urans direkt in die Nierenarterien konnte dasselbe typische Bild erzeugt und dadurch die besondere Affinität und die primäre Wirkung des Urans auf die Nieren bewiesen werden. Intravenöse Kalkgaben wandelten die subakute Form der Nephritis in die akute unter Beschleunigung des Verlaufes um, ebenso schien hypertonische Kochsalzlösung zu wirken. Durch Injektion physiologischer Kochsalzlösung direkt in die Blutbahn konnte das Bild der subakuten Urannephritis in keiner Weise geändert werden.

Hahn (Magdeburg).

578. **Some phases of cardiorenal disease from a therapeutic stand point;** by N. A. Pashayan. (Albany med. Ann. Bd. 36. Nr. 2. S. 51. 1915.)

P. gibt folgende Ratschläge für die *Behandlung der auf Herz-Nierenleiden beruhenden Beschwerden:*

Man behalte im Auge, daß gesteigerter Blutdruck bei diesen Kranken als eine von der Natur getroffene Schutzmaßregel anzusehen ist. Wenn ihn nicht diätetische Mittel — Herabsetzung des Eiweißgehaltes der Nahrung — vermindern, soll man nicht versuchen, ihn zu beeinflussen. Nitrite nützen nur bei vorübergehenden Anfällen von Angina pectoris oder Lungenödem. Jodide dürfen nur Luetikern gegeben werden, Nichtluetischen schaden sie. Erhebliches Fallen des Blutdruckes indiziert kräftige Dosen von Digitalis.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

579. **De klinische waarde van de onderzoekingsmethoden volgens Widal-Ambard bij chronisch nierlijden;** door D. Klinkert. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 13. S. 1567; Nr. 14. S. 1658.)

Als Einleitung zu der umfangreichen Arbeit werden zuerst in kurzen Zügen die den Untersuchungen zugrunde liegenden Gesetze von Ambard und die Theorien von Widal abgehandelt. Dann wird über das eigene Material berichtet, das, wenn auch klein, doch abwechselnd genug ist, um die klinische Anwendung der Methoden mit deren Vor- und Nachteilen zu zeigen. Die ersten beiden Fälle betreffen eine akute toxische Nephritis mit tödlichem Verlaufe innerhalb 5 Tagen, bzw. eine totale Anurie infolge Steineinklemmung bei einem früher wegen Steinleiden nephrektomierten Manne. In drei weiteren Fällen handelt es sich um die Differentialdiagnose zwischen orthostatischer Albuminurie und beginnendem chronischen Nierenleiden. K. kommt zu dem Schlusse, daß der Methode von Ambard zu diesem Zwecke keine Bedeutung zukommt. Weiter umfaßt das Material K.s Gruppen von Fällen,

in denen die Untersuchung nach Ambard bei leichteren und schwereren Formen von Nephritis wichtige Anhaltspunkte für die Prognose lieferte. Darunter sind auch drei Fälle von roter Granularniere (Jores). Es geht nicht an, an dieser Stelle die Ergebnisse der Untersuchungen eines jeden einzelnen Falles wiederzugeben. Über die mit der neuen Methode erzielten Resultate ist Kl. sehr zufrieden. Wenn auch wieder von neuem ans Licht tritt, daß jede Laboratoriumsprobe nur im Zusammenhang mit der klinischen Beobachtung des Patienten brauchbare Resultate liefern kann, geht doch ihre große Bedeutung für die Diagnose und Prognose in vielen Fällen klar hervor. Außerdem ist sie für die Behandlung von unverkennbarem Wert; sie gibt Anhaltspunkte, wo man früher haltlos im Dunkeln herumtastete.

Lamers (Herzogenbusch).

580. **Beiträge zur Behandlung der Nierenkranken;** von Hirschfeld. (Berl. klin. Woch. 1915. H. 46. S. 1178.)

Eiweißarme Kost, die nur etwa 40 g Eiweiß enthält, vermag bei Nierenkranken, insonderlich in Fällen von Schrumpfniere, weitgehende Besserung herbeizuführen. Es kommt zu Absinken der Urinmenge, Senkung des Blutdruckes, Abnahme der Albuminurie und Zylinderurie. Günstigen Einfluß üben auch aus: Unterernährung und gesteigerte Muskeltätigkeit, die zu einer Verlangsamung der Nierenfunktion führt.

Weinberg (Halle).

581. **Functional changes in experimental hydronephrosis;** by N. M. Keith and R. R. Snowden. (Arch. of int. Med. Bd. 15. Nr. 2. S. 239. 1915.)

K. u. S. erzeugten durch künstliche Verengerung des Ureters bei Hunden mit Erhöhung des rückwärtigen Druckes von 12—30 cm des Wassermanometers *Hydronephrose.* Diese war durch Polyurie, geringe Albuminurie, verminderte Ausscheidung von Phenolsulfonaphthalein und verspätete Ausscheidung von Laktose charakterisiert, während nach Injektion von Phloridzin die Ausscheidung von Glykose nicht verzögert war. Wird gleichzeitig die gesunde Niere entfernt, so entsteht plötzliche rapid verlaufende Niereninsuffizienz mit ausgesprochener Toxämie, mit starker Vermehrung des Stickstoffes im Blut. Die Entwicklung einer Pyolenephritis ist nur eine Frage der Zeit.

Walz (Stuttgart).

582. **1. Urinary lithiasis;** by V. C. Pedersen. (New York med. Journ. Bd. 101. Nr. 19. S. 933. 1915.)

2. Nephrolithiasis; by C. E. Macklem. (Ebenda S. 944.)

1. Kasuistik, welche klinisch und operativ manches eigenartige bietet. Die Röntgentechnik und Zystoskopie spielte eine wertvolle Rolle; besonders in einem Falle wurde der Wismutkatheter des Ureters von entscheidender Bedeutung.

2. Diagnostische Erörterungen, die sich an der Hand von verschiedenen Fällen auf die Steinniere, Tuberkulose, bewegliche Niere, Tumoren, einseitige Hämorrhagie, Gallenstein, endlich Nephralgie-Zustände erstrecken.

von Noorden (Bad Homburg).

III. Chirurgie.

583. **Kosmetische Besserung der durch Fazialislähmung bedingten Entstellung;** von H. Busch. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 68. H. 2 u. 3. S. 175.)

B. nähte einen 2 cm breiten Streifen aus der Fascia lata des Oberschenkels an die Muskulatur des gelähmten Wundwinkels an, zog den Faszienstreifen intrabukkal nach oben und nähte ihn an das Periost des Jochbogens an. B. verspricht sich von der Anwendung des Sehnenstreifens bessere Resultate als von der Anwendung von Draht usw.

Lübbers (Gladbeck).

584. **Gehirnabszeß nach Zahnerkrankung, Mißerfolg der Leitungsanästhesie?** von Bannes. (Med. Klin. 1915. Nr. 14. S. 392.)

Im Anschlusse an eine Zahnerkrankung, bei der die Mandibularanästhesie gemacht worden war, entstand ein Gehirnabszeß, und zwar nach dem pathologisch-anatomischen und mikroskopischen Befunde durch Fortleitung des Infektionsprozesses in der Nervenscheide des Ramus mandibularis und trigemini. Da möglicherweise durch die Injektion infektiöses Material in den Nerven hineingebracht wurde, so erscheint eine Leitungsanästhesie bei einem dem Foramen mandibulare benachbarten Infektionsherde kontraindiziert.

Richarz (Bonn).

585. **Über Störungen von seiten des Halssympathikus bei einfacher Struma und im Anschluß an deren operative Behandlung;** von W. Karlin. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 134. Nr. 5 u. 6. S. 395. 1915.)

Mitteilung von 18 einschlägigen Fällen aus der Krankenanstalt Neumünster, Zürich, auf Grund deren K. zu folgenden Schlußergebnissen kommt: Die einfache benigne Struma kann durch Druck den Grenzstrang des Sympathikus beeinträchtigen. Nach Exstirpation der betreffenden Kropfhälfte bilden sich in einem Teil der Fälle die Sympathikussymptome zurück, in anderen Fällen bleiben sie bestehen. Von den Augensymptomen schwindet zuerst die Ptosis und erst nachher die Miosis. Der Sympathikus kann bei einfacher Kropfoperation verletzt werden. Derbe,

peristrumitische Verwachsungen begünstigen das Zustandekommen der Verletzung. In der Regel handelt es sich dabei um Lähmungssymptome; auch diese sind der gleichen Rückbildung fähig. Die operative Sympathikuslähmung bildet eine beachtenswerte Störung, die durch sorgfältiges Vorgehen im Gebiet der Art. thyreoidea inf. nach Möglichkeit zu vermeiden ist.

Wagner (Leipzig).

586. **Verletzungen des Thorax und der Lungen**; von R. Lubojacký. (Časopis lékařův českých. 1915. Nr. 45—46.)

Von 163 Fällen waren 150 durch Gewehrkugeln, 11 durch Schrapnellkugeln, 1 durch Handgranate und 1 durch Browning verursacht. 10mal war nur die Brustwand verletzt; 17mal waren Thorax und Lunge glatt durchgeschossen, ohne Symptome; 3mal bestand trockene Pleuritis; 28 Fälle spuckten Blut; 28mal lag Steckschuß vor; die häufigste Komplikation bildete der Hämothorax: 53mal = 32,5%; 6mal waren Nerven mitverletzt, 1mal war Pneumothorax vorhanden, der zunahm und zum Tode führte, 1mal war der Rumpf der Länge nach durchgeschossen. 15 Fälle waren infiziert und wiesen ein Empyem auf, das stets mittels Rippenresektion und Dränage behandelt wurde; 8 Fälle starben. Die Gesamtmortalität betrug 11 Fälle = 6,7%; da jedoch 3 Fälle abzurechnen sind (Tetanus, Rückenmarksverletzung, Peritonitis), beträgt die Mortalität nur 8 Fälle = 4,9%. Mühlstein (Prag).

587. **Ein Fall von Mammasarkom beim Mann**; von S. Mitterstiller. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 134. Nr. 5 u. 6. S. 446. 1915.)

Sarkome der Mamma sind schon beim Weibe außerordentlich selten, noch viel spärlicher findet man sie bei Männern. M. hat aus der Literatur 55 Fälle zusammengestellt, denen er eine eigene Beobachtung aus der Innsbrucker chirurgischen Klinik anreiht. Sie betraf einen 25jährigen Mann mit einer apfelgroßen exulzerierten Geschwulst der rechten Mamma. Exstirpation; Heilung durch Nachblutung gestört. Die genaue histologische Untersuchung der Geschwulst ergab ein *Leiomyosarkom*. Wagner (Leipzig).

588. **Myoma of the stomach; report of a case successfully removed**; by J. E. James. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 6. S. 744. 1915.)

Krankengeschichte eines Falles von subserösem Myom der kleinen Kurvatur. J. betont die Unsicherheit in der klinischen Diagnose bei subserösen Myomen des Magens, die bei submukösen Tumoren an Unmöglichkeit grenzt.

Weber (Bonn).

589. **Die Bedeutung der Funktion des Antrum pylori für die Magenchirurgie**; von H. Schur und S. Plaschkes. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. H. 5. S. 795.)

„Magenoperationen gehören zweifellos sämtlich zu den verstümmelnden Operationen. Um so dringlicher ist es, daß sie den angestrebten Zweck wenigstens mit Sicherheit erreichen." Dieser beherzigenswerte Satz gerade an dieser Stelle sollte nicht fruchtlos verhallen. Bei der Magendarmfistel wird fast stets Darminhalt sowie Galle im Magen gefunden. In den meisten Fällen findet sich dadurch Herabsetzung der Azidität. Bei Pylorusresektion und Darmfistelanlage wurde Achylie ähnlicher Chemismus gefunden. Die Pylorusentfernung scheint die Magensaftsekretion in prinzipieller Weise zu beeinflussen. Die Lehre von der peptischen Natur der Magengeschwüre ist zu fest begründet, als daß sie leicht fallen kann. Ob Resektion oder Darmfistel den Ulcus ventriculi begegnen soll, bedarf der Berücksichtigung der funktionellen Resultate. Die Darmfistel beeinflußt die Azidität wirksamer, aber die nicht genügende Neutralisation des Mageninhaltes mag ihren Erfolg in Frage stellen. Wichtige Fragen über das Fortbestehen des Ulcus oder das Neuauftreten ergeben sich und die enorme Wichtigkeit des pylorischen Abschnittes des Magens für die Sekretion wird aus den Nachuntersuchungen nach Operationen immer augenfälliger. Vollkommene Achylie, operativer oder krankhafter Ursache, ist als ernster Zustand anzusehen. Erwähnt sei noch die Beobachtung, daß Fettzufuhr beim pylorusfreien Menschen bedeutende Verzögerung der Magenentleerung hervorruft. von Noorden (Bad Homburg).

590. **Our experiences with gastroenterostomy: a study of one hundred cases as compared with a similiar number of cases of pyloroplasty**; by J. M. T. Finney and J. Friedenwald. (Amer. Journ. of med. Sc. Bd. 150. Nr. 4. S. 469. 1915.)

Der Vergleich fällt sowohl bezüglich des anfänglichen als auch des definitiven Erfolges zugunsten der Pyloroplastik aus. Die einzigen Indikationen zugunsten der Gastroenterostomie sind in den Fällen gegeben, in welchen das Duodenum sich wegen zu fester Adhäsionen sich nicht mobilisieren läßt, und dann, wenn Verdickung und Infiltration durch hypertrophische Ulzeration um den Pylorus herum vorhanden sind. Diese Fälle sind aber selten. Wiederum ist es nicht möglich bei Ausführung der Gastroenterostomie die Geschwüre zu exzidieren, wie es leicht bei Pyloroplastik geschehen kann, wenn sie in der vorderen Wand sitzen. „Während manchmal Gastroenterostomie die Operation der Wahl sein mag, so sollte diese in Anbetracht ihrer ungenügenden Endergebnisse möglichst beschränkt werden auf die Fälle von Pylorusstenose bei malignen Erkrankungen; gewöhnlich aber seien in allen

anderen Zuständen Pyloroplastik und Pylorektomie die sichereren und erfolgreichen Vornahmen. Kadner (Dresden-Loschwitz).

591. **Metabolism studies before and after splenectomy in congenital hemolytic icterus;** by S. Goldschmidt, P. Pepper and R. M. Pearce. (Arch. of int. Med. Bd. 16. Nr. 3. S. 437.)

Der Milzentfernung bei einem 5jährigen Kinde folgte Verschwinden des Ikterus, allgemeine Besserung und günstige Blutverhältnisse. Die Harnsäure- und Eisenausscheidung sank um 47% und 40% nach der Operation. Urobilin verminderte sich erheblich. Der N- und Fettstoffwechsel war vorher und nachher normal.

von Noorden (Bad Homburg).

592. **Die Behandlung der tuberkulösen Peritonitis mittels Laparotomie;** von P. Truka. (Časopis lékařův českých. 1915. Nr. 37—41.)

Die Laparotomie wurde ausgeführt, wenn die interne Behandlung nicht zum Ziel führte, wenn ernste Beschwerden vorhanden waren oder hohes Fieber bestand. Das Exsudat wurde abgelassen, Adhäsionen wurden nie gelöst; die Bauchhöhle wurde mit Jodoformtampons ausgetupft und manchmal mit Jodoformöl ausgegossen oder mit Jodtinktur bepinselt. Stets verschwanden die subjektiven Beschwerden und das Fieber. Von 47 Fällen starben 25, davon die meisten (19) im Laufe des ersten Jahres nach der Operation. Die meisten Fälle (38) waren weiblich, nur 9 männlich, was darauf zurückgeführt wird, daß die Mehrzahl der Frauen wegen eines Frauenleidens zur Operation kommt, bei der die wahre Natur des Leidens erkannt wird. Das größte Kontingent stellte das zweite und dritte Lebensdezennium (16 und 14 Fälle). Von den einzelnen Formen der Peritonitis entfielen auf die exsudative Form 15 (7 Todesfälle, 8 Heilungen), auf die adhäsive Form mit Exsudat 15 (9 tot, 6 gesund), auf die adhäsive Form ohne Exsudat 14 (5 tot, 1 gebessert, 8 geheilt) und auf die ulzerös-eitrige Form 3 Fälle (2 tot, 1 geheilt).

Mühlstein (Prag).

593. **Peritonitis;** von J. B. Deaver und D. B. Pfeiffer. (New York med. Journ. Bd. 102. Nr. 20. S. 978. 1915.)

Zusammenfassende Darstellung über Pathologie, Prognose, Operation und postoperative Behandlung der Peritonitis. Pf. betont, daß nur, da es sich nicht um ein Krankheitsbild per se, sondern um je nach Ursache der Erkrankung höchst wechselnde Erscheinungen handelt, eine genaue Kenntnis der Entstehung, die eine eingehende Kenntnis der anatomischen Verhältnisse des Peritoneums, der pathologischen Physiologie und der Bakteriologie voraussetzt, die Möglichkeit und eventuellen Erfolg der Behandlung garantiere. Cordes (Berlin).

594. **Die Schwierigkeiten der Erkennung des Gallenblasenkrebses am Anfang und Ende dieser Krankheit;** von H. Kehr. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 45. S. 1153.)

Im *Beginn* der Krankheit kann das Gallenblasenkarzinom sehr verschiedenartige Krankheitsbilder hervorrufen, je nach dem Sitz der Neubildung und dem Vorhandensein oder Fehlen von Entzündungsprozessen in der Gallenblase. Ein haselnußgroßer Krebsknoten im *Fundus* macht keinerlei Beschwerden, oft nicht einmal, wenn er die Wand der Gallenblase durchbricht und die Serosa ergreift. Der Krebs im Gallenblasenhals dagegen führt bald zu Verschluß des Ductus cysticus und akuter Cholezystitis; der Gallenblaseninhalt kann aber steril bleiben, wenn infizierte Steine nicht vorhanden sind. Dauernde Beschwerden brauchen daher nicht aufzutreten, das Karzinom kann nicht diagnostiziert werden. (5 Krankengeschichten interessanten Inhaltes.) Auch *am Ende* der Krebsentwicklung ist die Erkennung schwer, wenn nicht Ikterus, Aszites und Tumor vorhanden sind. Aber auch diese Zeichen können täuschen, wie an einem Beispiel nachgewiesen wird. Der Tumor kann das Produkt einer langdauernden Entzündung der Gallenblase sein (Durchwachsung der Steine, Aschoff). Große Steine können im Choledochus liegen ohne Koliken auszulösen und Ikterus zu veranlassen, wenn der Stein den Gang nicht ganz verschließt; erst Schwellung der Schleimhaut durch Entzündung bedingt Verschluß, Kolik, Ikterus. Auch sehr große Körpergewichtsverluste können allein durch Cholangitis bedingt sein (50—100 Pfund). — Oft ist eine Laparotomie angezeigt. Sie ist zwar nutzlos, wenn Karzinom vorliegt, kann aber lebensrettend sein, wenn ein Kalktumor der Gallenblase mit chronischer Pankreatitis und Cholangitis einhergeht. Nur bei sichergestelltem Karzinom soll man daher von der Operation Abstand nehmen. Nur wenige Dauerheilungen des Gallenblasenkrebses sind bekannt. K. hat nach 49 Operationen wegen primären Gallenblasenkrebses nur einen Dauererfolg erzielt, und zwar in einem Falle, in dem der Krebs erst nach der wegen Cholezystitis vorgenommenen Operation erkannt werden konnte. Dieser unvollkommene Auszug möge zur Kenntnisnahme der Arbeit anregen.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

595. **A modified Mc Burney incision for the treatment of appendicitis and pelvic disease;** by A. H. Harrigan. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 6. S. 782. 1915.)

Um nach Riedelschem Wechselschnitt im Falle von Komplikationen guten Zugang zum kleinen Becken zu gewinnen, empfiehlt H. Verlängerung

des Hautschnittes bis zur Mittellinie, Spaltung der Aponeurose des Obl. externus bis zum Übergang in die vordere Rektusscheide, Längsspaltung der vorderen Rektusscheide, worauf nach Beiseiteziehen des Rektus unter der Linea semicircularis das kleine Becken nach Eröffnung des Peritoneums gut zugänglich ist. Weber (Bonn).

596. **Ein Fall von Appendizitis mit ileozökaler Invagination;** von G. Ledderhose. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 134. Nr. 4. S. 360. 1915.)

Ein 21jähriger Unteroffizier war im Felde an Darmkoliken und Durchfällen erkrankt; 4 Wochen später traten die Zeichen einer akuten Appendizitis auf. Frühoperation. Es handelte sich in diesem günstig ausgegangenen Falle um das Zusammentreffen von chronischer ileozökuler Invagination mit akuter Appendizitis. Ob zwischen Invagination und Appendizitis eine ursächliche Beziehung bestand, ließ sich nicht entscheiden.

Wagner (Leipzig).

597. **Eine Modifikation der Klappschen Drahtschlingenextension am Kalkaneus;** von Radlinski. (Zentralbl. f. Chir. 1915. Nr. 48. S. 849.)

Die im allgemeinen sich vorzüglich bewährende Klappsche Drahtschlingenextension ist mit Durchbohrung des Kalkaneus verbunden. R. hat versucht, denselben Effekt ohne Knochenbohrung zu erreichen, indem er eine Drahtschlinge zwischen Achillessehne und hinterem Rande der Unterschenkelknochen durchführt. Bis jetzt hat R. diese Methode in 6 Fällen angewendet und war mit ihr durchweg zufrieden. Indiziert ist diese Extensionsart bei tiefen, suprakondylären Oberschenkelbrüchen, zumal wo Wunden die Haut als Angriffsfläche für die üblichen Klebeextensionen unbrauchbar machen, ferner bei Unterschenkelbrüchen, wenn man sie extendieren muß, Wagner (Leipzig).

598. **Zur Behandlung des Hohlfußes;** von A. Ritschl. (Med. Klin. 1915. Nr. 24. S. 668.)

R. geht so vor, daß er die Plantarfaszie offen durchschneidet, redressiert und die Redression festhält und verstärkt durch folgenden Gipsverband: An der Fußsohle und über dem Fußrücken wird ein gewöhnlicher Gipsverband, der nur an dem medialen und lateralen Fußrande durch Metallschienen verstärkt ist, gefenstert. Nun wird über den Fußrücken und um die beiden seitlichen Streben des Gipsverbandes ein Schnallgurt gelegt, durch dessen Anziehen die Deformität korrigiert wird. Das Verfahren läßt sich, wie R. schon früher bekannt gab, in vielen anderen Fällen, wo eine Redression nötig ist, in ähnlicher Weise anwenden. Richarz (Bonn).

599. **Einseitige renale Hämaturie infolge Kresolschwefelsäure-Intoxikation, geheilt durch Dekapsulation;** von Els. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 11. S. 367.)

Der sehr bemerkenswerte Fall betraf einen 33jährigen Kranken, der seit 7 Jahren als Viehwagenreiniger angestellt war und gerade in den letzten Wochen eine große Menge von seuchenverdächtigen Viehwagen mit einem Kresolschwefelsäuregemisch ausspritzen mußte. 3 Wochen vor der Aufnahme erkrankte Patient plötzlich mit häufigem Harndrang und Brennen am Ende der Miktion. 8 Tage später verfärbte sich der Urin schwarzrot; es stellten sich Schmerzen in der linken Nierengegend ein. Die Untersuchung ergab eine leicht druckempfindliche linke Niere. Urin ohne Schwierigkeit im Strahl entleert, ist dunkelrot blutig gefärbt, enthält viele rote Koagula und blutige Fetzen. Im Filtrat 8‰ Albumen. Mikroskopisch massenhaft rote, aber auch reichlich weiße Blutkörperchen; keine Zylinder, keine Tuberkelbazillen. Die sehr schmerzhafte Zystoskopie ergibt im unteren Blasenteil bei gut sichtbaren erhabenen Ureteren eine merkwürdige, fleckige, scharlachartige Röte. Aus dem rechten Ureter kommt klarer, aus dem linken stark blutiger Urin. Auch bei einer später vorgenommenen Ureterenzystoskopie entleert sich aus dem rechten Ureter absolut klarer, normaler Urin. Der linke Ureter kann nicht entriert werden. Blauversuch rechts nach 6 Minuten positiv. Da die Einseitigkeit der Erkrankung sichergestellt und interne Behandlung erfolglos ist, wird bei der zunehmenden Anämie und den starken Beschwerden des Kranken die linke Niere lumbal freigelegt; sie zeigt nirgends Abnormitäten. *Abziehen und Resektion der Kapsel. Heilung;* vollkommenes Verschwinden der Blutung. Blauversuch rechts nach 5, links nach 6 Minuten in kräftigem Strahle positiv. Patient, der jetzt in einem anderen Berufe arbeitet, stellt sich nach über 4 Monaten wieder vor. Er ist vollkommen gesund.

Wagner (Leipzig).

600. **The causes of persistency and incurability of certain affections of the genito-urinary tract;** by A. Strachstein. (New York med. Record 1915. April 10. S. 609.)

Einige Fälle erhärten wieder einmal den Wert der Urethroskopie um bei widerspenstigen Fällen die verborgensten Stellen aufzufinden und damit Heilung zu ermöglichen. Eine andere Gruppe nicht heilender Fälle verdankt dies der falschen mikroskopischen Diagnose, indem Gonorrhöe angenommen wird, aber nur chronische medikamentöse Injektionsreizung vorliegt.

von Noorden (Bad Homburg).

601. **Das perirenale Zystoid bei Mensch und Tier;** von M. Schmey. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 9. S. 209.)

Die Zysten, die sich nicht direkt in den Nieren, sondern in der Nachbarschaft der Nieren etablieren, und die genetisch mit den Nieren in keinerlei Zusammenhang stehen, sind bisher weniger studiert worden. Für diese Prozesse möchte Sch. den allgemeinen Namen *„perirenales Zystoid“* in Vorschlag bringen. In der letzten Zeit hatte Sch. Gelegenheit, drei Fälle von perirenalem Zystoid beim Schwein zu beobachten. Die in diesen drei Fällen die Niere bis auf den Hilusbereich total umgebende Flüssigkeitsansammlung ist durch keine der bisher in der Humanmedizin existierenden Arten der Genese zu erklären. Wohl aber hat Sch. einen Befund erheben können, durch den immerhin ein Hinweis in einer bestimmten ätiologischen Richtung zweifellos gegeben ist, das ist der Gehalt der Zystenflüssigkeit an koagulierbarem Eiweiß. Sicherlich werden durch die Ansammlung der sei es nun entzündlich, oder was wahrscheinlicher ist, nicht entzündlich produzierten Flüssigkeit die Maschen des perirenalen Bindegewebes unregelmäßig aufgeweitet, um schließlich zu konfluieren: *extrakapsuläres, perirenales, rein seröses Zystoid.*

Wagner (Leipzig).

602. **Zur Diagnostik der Hufeisenniere;** von G. Marzynski. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 133. Nr. 3. S. 281. 1915.)

M. hat 7 Hufeisennieren aus dem pathologischen Institut Friedrichshain-Berlin untersucht und die von Zondek für die Hufeisenniere angegebenen und genetisch, morphologisch und klinisch begründeten Merkmale bestätigt gefunden, nämlich Lage der beiden Schenkel der Hufeisenniere erheblich weiter nach unten, medialwärts und vorn, als bei der normalen Lage der Nieren; Lage der Becken an der vorderen Wand der Nieren; abnorme Kürze der Ureteren und Konvergenz beider Schenkel der Hufeisenniere nach unten hin, im Gegensatz zur Konvergenz nach oben hin bei normal liegenden Nieren. Diese Merkmale sind durch Palpation, Röntgenphotographie, eventuell nach Einführung von schattengebenden Sonden in die Ureteren und schließlich durch Pyelographie festzustellen.

Wagner (Leipzig).

603. **Über nervöse Retentio urinae;** von J. Cohn. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 9. S. 208.)

C. teilt drei Fälle von Harnverhaltung bei Männern mit, die nicht anders gedeutet werden kann als eine auf rein nervöser Basis ohne organische Erkrankung beruhende. Nur drei positive Symptome waren in allen drei Fällen gleichmäßig vorhanden: 1. eine ausgeprägte Balkenblase; 2. erhöhte Patellarreflexe; 3. ein verminderter Blaseninnendruck. Keine Form von Balkenblase kann als typisch für Retentionen ohne jegliche Ursache angesehen werden; dasselbe gilt von den erhöhten Patellarreflexen. Sie kommen bei so vielen Erkrankungen vor, daß es unmöglich ist, dieses Symptom als spezifisch für die nervöse Retention zu halten. Dagegen dürfte der *geringe intravesikale Druck, festgestellt durch die Manometrie,* geeignet sein, die Diagnose Retentio urinae ohne organische Ursache zu sichern.

Wagner (Leipzig).

604. **Hat Unwegsamkeit des Ductus deferens Atrophie des Hodens zur Folge?** von J. Verocay. (Prag. med. Woch. 1915. Nr. 11. S. 113.)

Es gibt noch immer Experimentatoren, die die von ihnen nach Unterbindung des Ductus deferens beobachtete Atrophie des Hodens auf die Unwegsamkeit des Duct. deferens zurückführen. V. hält es deshalb nicht für überflüssig, durch Mitteilung eines neuen Falles noch einmal auf die aus der menschlichen Pathologie sich ergebende Tatsache hinzuweisen, *daß Atresie des Ductus deferens als solche keine Hodenatrophie zur Folge hat.* In dem Falle V.s handelte es sich um einen 73jährigen Mann mit einseitig angeborenem Defekt des Ductus deferens und fast totaler Aplasie des Nebenhodens. Abgesehen von der Dilatation und Vermehrung (Mißbildung?) der Retokanälchen in dem des Ductus deferens und Nebenhodens entbehrenden Hoden, zeigten beide Hoden nur solche Veränderungen, die durch das Alter des Kranken vollkommen erklärt werden. Von einer besonderen Atrophie des linken Hodens infolge Mangel seines Ausführungsganges war absolut nichts zu bemerken; im Gegenteil war dieser Hoden bedeutend besser erhalten als der andere und seine Spermatogenese auch lebhafter.

Wagner (Leipzig).

605. **Über die operative Behandlung und Heilung der totalen Blasenektopie;** von F. Heinsius. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 9. S. 203.)

Mitteilung einer ausführlichen Operationsgeschichte, die ein 6jähriges sonst gut entwickeltes Mädchen betraf. Es gelang durch eine der Idee des Verfahrens nach Trendelenburg entsprechende Behandlung die gewünschte Heilung herbeizuführen, wenn auch erst nach verschiedenen Zwischenfällen. 3 Jahre nach der Operation hatte sich das Kind des weiteren gut entwickelt; es läßt spontan ca. 50 ccm Urin im Strahle.

Wagner (Leipzig).

606. **De behandeling van blaaspapillomen door middel van thermo-coagulatie;** door G. van Houtum. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 1. Hälfte Nr. 10. S. 719.)

Warme Empfehlung. Methode Edwin Beer. Es wurden bei 6 Patienten 10 Papillome behandelt, stets mit dem Erfolg, daß die Wucherungen ganz vernichtet werden konnten. Sie

ließen sich alle bequem erreichen. Die Patienten empfanden die Behandlung nicht unangenehm. Rezidive traten nur einmal in einem Falle auf. — 6 zystoskopische Photographien auf 1 Tafel.

Lamers (Herzogenbusch).

607. **Mortality after prostatectomy, based on a study of 229 fatal results;** by Benjamin Tenney and Henry M. Chase. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 72. Nr. 12. S. 437.)

Urämie lag in 30, Sepsis in 11, Blutung in 22, Embolie und Lungenentzündung in 22% der Fälle, die tödlichen Verlauf nahmen, vor. 36 Fälle hatten Dauerkatheter, 10 waren zystostomiert vor der Operation. Die Nierenkontrolle vor derselben ist von größter Bedeutung. Nach einer früheren Statistik über 816 Fälle kamen 120 auf die fünfziger, 422 auf die sechsziger, 240 auf die siebziger, 24 auf die achtziger, 2 auf die neunziger Jahre. von Noorden (Bad Homburg).

IV. Hygiene.

608. **Keuring, bewaring en behandeling van zilvervliesrijst (Bras pitjah koelit)** door W. M. Ottow. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 55. H. 2. S. 75. 1915.)

O. faßt das Resultat seiner umfangreichen Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen: Auf Grund des Geschmackes können gegen den Gebrauch des unpolierten Reises, der genügenden Schutz gegen Beri-Beri bietet, gültige Einwürfe nicht gemacht werden. Im Vergleich zum polierten Reis verdirbt unpolierter Reis trotz Lüftung und anderen Vorsorgsmaßregeln bald und leicht. Er läßt sich höchstens 2 Monate aufbewahren. Längere Haltbarkeit erzielte O. jedoch mittels Chloroform- und Tetrachlorkohlenstoff-Dämpfe. Mit diesen Flüssigkeiten getränkte Wattebausche in offenen Glasgefäßen wurden in den Vorräten aufgestellt. Härte, Geschmack und Geruch des Reises werden dadurch nicht angetastet. Die Bestimmung der Phosphorsäure ist keine zuverlässige Probe für den Wert des Reises als Schutzmittel gegen die Beri-Beri. Einfacher und schneller ist die von O. angegebene und genau beschriebene Methode der Spiritus-Trockenrückstand-Bestimmung. Für die physiologische Probe mittels Tierversuche ist der Reisvogel besser wie die bisher benutzten Hühner und Tauben geeignet. Ebenso wichtig wie die Art der Aufbewahrung des Reises ist für die Prophylaxe der Beri-Beri die Zubereitung vor dem Gebrauch. — In 10 Tabellen sind zahlengemäß die Resultate der Untersuchungen zusammengestellt.

Lamers (Herzogenbusch).

609. **Over het vernietigen van muskieten en muskietenlarven;** door A. J. Salm. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 55. H. 2. S. 173. 1915.)

S. hat Versuche angestellt, die Entwicklung von Moskitos im stillstehenden Wasser von Regentonnen, Brunnen, Kübeln usw. vorzubeugen, ohne die lezteren zur weiteren zweckentsprechenden Benutzung unbrauchbar zu machen. Es zeigte sich, daß dazu ein Zusatz von Kupfersulfat zum Wasser (1:5000) und so viel Schwefelsäure, daß kein Niederschlag entsteht, ausreichend ist. Aus den Eiern der Moskitos entwickeln sich allerdings noch Larven, aber diese sterben innerhalb weniger Tage ab. Lamers (Herzogenbusch).

610. **Verbreitung der Tuberkulose auf den Marianen;** von Salecker. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. Nr. 14. S. 369.)

Die Untersuchung der ethnologisch verschiedenen Volksgruppen auf den Marianen mit Hilfe der v. Pirquetschen Tuberkulinreaktion ergab eine durchaus verschiedene Verbreitung der Tuberkulose bei den einzelnen Stämmen auch unter gleichen äußeren Bedingungen. Demnach muß die Disposition der Stämme für die Tuberkulose als verschieden angenommen werden.

Fränkel (Heidelberg).

611. **Hygienische Winke für Seuchenabteilungen;** von P. Schmidt. (D. med. Woch. Nr. 11. S. 305. 1915.)

Die Massenausscheidung der Typhusbazillen mit den Exkreten ist sehr verschieden in einzelnen Fällen. Diese Tatsache erfordert individuelle Krankenwartung durch das unterrichtete Pflegepersonal, um Neuansteckungen zu vermeiden. Vielleicht sind individuell verschiedene Vegetationsverhältnisse für Typhusbazillen in der Gallenblase anzunehmen. Typhöse Anginen mit Bronchitis sind wegen der Tröpfcheninfektion gefährdend, das Erbrochene kann leicht Ursache von Hausinfektion werden.

von Noorden (Bad Homburg).

612. **Über die Epidemie der Maul- und Klauenseuche in der Frankfurter Milchkuranstalt 1915;** von E. Cohen. (Med. Klin. 1915. Nr. 14. S. 397.)

Im Anschluß an große Seuchen in Rußland und Rumänien 1910 geht ein großer Seuchenzug durch Europa, der innerhalb 2 Jahren alle kontinentalen Staaten erfaßte.

Die Mortalität der Seuche betrug 50—70%. Die spezifiische therapeutische Beeinflussung zeigte sich nur in der Form der Löfflerschen Immunisierungsversuche günstig, doch sind die Kosten 20 bis 30 Mk. pro Rind, 2—3 Mk. pro Schwein zu hohe.

Die Frankfurter Seuche entstand im Anschluß an frisch eingebrachte Kälber. Nach 2 Wochen waren alle Tiere durchseucht, doch verlief die Erkrankung gutartig, nach 8 Tagen waren alle Kühe gesund.

Der Milchertrag ging auf der Höhe der Erkrankung um 50% zurück. Die Milch der stärkst erkrankten Tiere kam nicht zur Ausgabe, die der andern wurde auf 85° erhitzt. Störungen im Anschluß an den Milchgenuß wurden nicht beobachtet. Cordes (Berlin).

613. **Die Hamburger Diphtherieepidemie 1909—1914;** von F. Reiche. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 3 u. 4. S. 199.)

Aus der sorgfältigen, viel wissenschaftlich wertvolles Material bergenden Arbeit seien nur die hauptsächlichsten Punkte hervorgehoben. Die Erkrankung tritt während des Säuglingsalters am gefährlichsten auf. 25,3 % der statistisch gemeldeten Diphtherien hatten das 15. Lebensjahr überschritten. Auffällig war, daß die besser und gut situierte Bevölkerung, die sich doch in einer weit besseren sozialen Lage befindet als die Arbeiterbevölkerung, eine weit höhere Erkrankungsziffer unter ihren Kindern aufwiesen als die, deren Kinder in Hinterhäusern und engen Mietskasernen aufwuchsen. Das weibliche Geschlecht war in 63,2 %, das männliche nur in 36,8 % beteiligt. Im Krankenhause selbst wurden während dieser Zeit über 8000 Patienten behandelt, von denen 12,7 % verstarben. Nicht ganz selten waren diphtherische Konjunktivitiden. Sie fanden sich am häufigsten unter den schweren und letalen Fällen, besonders in den Wintermonaten. Herpeseruptionen fanden sich in der ungewöhnlich hohen Zahl von 7,9 %. Sie traten meist am 3. Krankheitstage in Erscheinung. Die ödematöse Schwellung der Rachenorgane mit mächtiger frühzeitiger Lymphdrüsenschwellung am Halse erwies sich prognostisch als sehr infaust. Gut war dagegen die Prognose der während der Diphtherie auftretenden Nephritiden. Das häufige Auftreten von Azeton im Harn hat leider nicht die erhoffte diagnostische oder prognostische Bedeutung, wenn es sich auch meist von der jeweiligen Verlaufsschwere als abhängig erwies. Dagegen hat das Vorkommen einer Eosinophilie eine nicht zu unterschätzende diagnostische und prognostische Bedeutung. R. weist einwandfrei statistisch nach, daß das Behringsche Heilserum die in diesen Jahren hervorgetretene nicht unbeträchtliche Erhebung der Diphtheriesterblichkeit nicht zu verhindern vermochte. Nach seiner Ansicht hat das Heilserum nur einen Einfluß auf die Mortalität bei jugendlichen Fällen, bei den älteren bleibt er aus. Doch hat auch R. einwandfrei Fälle von auffälliger Umstimmung des örtlichen Befundes im Rachen bei schwer Erkrankten gesehen, wie sie ihm aus der Vorserumzeit nicht in Erinnerung sind. Die Steigerung der Serumdosen hat bei seinem Material keine besseren Heilresultate im Gefolge gehabt.

Hahn (Baden-Baden).

614. **Pockenimpfschädigungen einst und jetzt;** von O. Naegeli. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1915. Nr. 22—24.)

N. gibt einen geschichtlichen Überblick über die Pocken als Seuche und die Entwicklung der Schutzimpfung. Die Impfschädigungen teilt er in 4 Kategorien ein. I. Anomalien des Vakzineverlaufs und Wundinfektion im engern Sinne. Hier hält er sich an die Einteilung von L. Fürst. Vakzine-Erkrankung der Genitalien, Vakzine-Ophthalmie, Eczema vaccinatum waren früher unerwünschte, zum Teil gefährliche, immerhin seltene Folgen; Nephritis kam ebenfalls seltener vor. II. Wundinfektion im weiteren Sinne. Syphilis, Lepra, Trichophytien wurden sicher übergeimpft, in Amerika auch Tetanus, bei der Tuberkulose sind die Beobachtungen nicht eindeutig. III. Ungünstiger Einfluß auf bestehende Krankheiten. Manifeste Tuberkulose hat immer als eine Kontraindikation zum Impfen gegolten. Bei latenter Tuberkulose sind Schädigungen ernster Natur durch die Impfung mehrfach vorgekommen, ebenso bei Ekzemen und Psoriasis. IV. Schädlicher Einfluß auf Körperwachstum und Konstitution.

Die Impfschädigungen der Jetztzeit sind gegenüber früher bedeutend reduziert wegen Nichtmehrgebrauch der humanisierten Lymphe und dank zahlreicher Verbesserungen der Impftechnik. Natürlich kommen auch jetzt noch Koinzidenzen mit bestehenden, aber zur Zeit der Impfung noch im Inkubationsstadium sich befindlichen Infektionskrankheiten vor, von denen der Diphtherie und Darmkatarrhen eine gewisse Bedeutung zukommt.

Bei über 200 000 Impfungen, die in der schweizerischen Armee bei der Mobilisation 1914 vorgenommen wurden, hat sich kein einziger Todesfall ereignet. Indirekt auf die Impfung zurückzuführen ist vielleicht der letale Ausgang einer Pneumonie. Auch Dauerschädigungen sind keine vorgekommen. Schwerere Störungen vorübergehender Natur wurden nur 12mal beobachtet, nämlich 10 Mischinfektionen und 2 Nephritisfälle. Die Mehrzahl der jetzt noch vorkommenden Störungen sind auf Rechnung ungenügender Reinhaltung der Impfstellen nach der Impfung zu setzen.

Meyer (Kilchberg b. Zürich).

615. **Übungsschulen für „Gehirnkrüppel";** von F. Hartmann. (Münchn. med. Woch. 1916. Nr. 23.)

H. bezeichnet mit „Gehirnkrüppel" alle nach vorhergehender Gehirnverletzung wohl chirurgisch, aber nur in der verschwindenden Minderzahl auch wirklich als substantiell und funktionell geheilt zu Bezeichnende.

Die Anpassungs- und Restitutionsfähigkeit des strukturell meist nicht disseminiert oder diffus geschädigten Gehirns muß auf die größte Leistungsfähigkeit gebracht werden. Funktions- z. B. Sprachstörungen müssen durch Übungstherapie gebessert, bzw. muß durch Neulernen ein nach den Fähigkeiten angepaßter Beruf geschaffen werden.

Diesem Ziel dienen Übungsschulen für Sprachkranke und Gehirnverletzte. H. selbst hat eine solche seiner Klinik angegliedert und empfiehlt

allen Nervenkliniken solche anzufügen, hauptsächlich aber auch gute Pädagogen bei deren Einrichtung zu Wort kommen zu lassen.

Cordes (Berlin).

616. **Die Gefahr der Bazillenträger und Dauerausscheider an Bord;** von A. E. Pannenborg. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 19. S. 7. 1915.)

Es werden die Bazillenträger und Dauerausscheider aller Infektionskrankheiten, soweit die Erreger bekannt sind, einzeln besprochen; hierbei kommt P. zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Die Bazillenträger und Dauerausscheider bedeuten ganz zweifellos an Bord eine große Gefahr für alle übrigen gesunden Schiffsbewohner. Die Gefahr kann mit Rücksicht auf das enge Zusammenleben und die gemeinsame Verpflegung sogar für relativ größer erachtet werden als an Land.
2. Als Vorbedingung für ihre rationelle Bekämpfung ist die bakteriologische Feststellung der Bazillenträger und Dauerausscheider unbedingt erforderlich, kann also nur auf den Schiffen erfolgen, die einen Schiffsarzt führen.
3. Ferner ist eine mikroskopisch-bakteriologische Ausrüstung, wie sie bisher nur für die durch die Tropen fahrenden Schiffe vorgeschrieben ist, an Bord aller einen Schiffsarzt führenden Schiffe unentbehrlich.
4. Einmal festgestellte Bazillenträger und Dauerausscheider müssen nach Möglichkeit an Bord abgesondert werden, bei Pest und Cholera muß die Absonderung unter allen Umständen durchgeführt werden.
5. Bazillenträger und Dauerausscheider unter der Besatzung bilden, besonders wenn sie dem Bedienungs- und Verpflegungspersonale angehören, eine größere Gefahr, als solche unter den Passagieren.
6. Bazillenträger und Dauerausscheider unter dem Bedienungs- und Verpflegungspersonale müssen, solange noch keine bei ihnen nachweisbar sind, ihren Beruf aufgeben, abgesondert oder unter Kontrolle anderweitig beschäftigt werden.
7. Bazillenträger und Dauerausscheider sollten auf längeren Reisen nach Möglichkeit dem nächsten Landhospitale überwiesen werden; falls sie der Besatzung angehören, unter allen Umständen am Schlusse der Reise abgemustert werden.
8. Das Seemannsamt sollte durch den Schiffsarzt über die als Bazillenträger und Dauerausscheider abzumusternden Mannschaften Nachricht erhalten und eine Wiederanmusterung auf anderen Schiffen von der Beibringung eines Zeugnisses über bakteriologisch festgestellte Keimfreiheit abhängig machen.
9. Die Kostenfrage für Behandlung auch von gesunden Bazillenträgern und Dauerausscheidern in Krankenhäusern sollte staatlich geregelt werden.
10. Bei Anwesenheit von Bazillenträgern und Dauerausscheidern an Bord muß der Schiffsarzt auf strengste Durchführung der notwendigen Desinfektionsmaßregeln sein besonderes Augenmerk richten.

In dieser Form stellt P. noch weitere 9 Forderungen auf, die alle hier anzuführen, zu weit gehen würde.

Es handelt sich ja auch um keine neuen, sondern von jedem strengen Bakteriologen und Hygieniker geforderte Maßnahmen, denen allerdings in der Praxis häufig unüberwindliche Widerstände entgegenstehen.

Frank (Köln).

617. **Die Behandlung der Typhusbazillenträger;** von F. Kalberlah. (Med. Klin. Bd. 11. S. 581. 1915.)

Es wurden Typhusbazillenträgern 3—5mal täglich 7—15 Tropfen Jodtinktur in einem Glase Wasser eine halbe Stunde nach der Mahlzeit gegeben und gleichzeitig 3—5mal ein Teelöffel gereinigte Blutkohle verabreicht. In wenigen Tagen wurde Keimfreiheit erzielt, die bei einigen Fällen bis jetzt über vier Monate vorhielt, bestätigt durch sorgfältige, in regelmäßigen 5- bis 8tägigen Zwischenräumen vorgenommene Stuhluntersuchungen. Ohne Einfluß blieb die Medikation auf die Ausscheidung von Keimen im Urin. In solchen Fällen wurde mit promptem Erfolg Urotropin und Salol in größeren Dosen gegeben.

Koenigsfeld (Freiburg).

618. **Ein Infektionsschutzschlüssel;** von A. Sawicki. (Med. Klin. Bd. 11. S. 701. 1915.)

Beschreibung eines in besonderer Weise hergestellten Blechrohrs, mit dessen Hilfe man Türklinken, Wasserhähne usw. öffnen kann, ohne mit der Hand diese möglicherweise infizierten Dinge berühren zu müssen.

Koenigsfeld (Freiburg).

619. **Zur Bekämpfung der Läuseplage;** von G. Wesenberg. (D. med. Woch. Bd. 41. S. 861. 1915.)

Zur Bekämpfung der Läuseplage wird das Zyklohexanon — Lausofan genannt — sehr empfohlen. Es besitzt eine starke abtötende Wirkung gegenüber den verschiedenen Ungezieferarten (Läuse, Wanzen, Flöhe) sowohl bei direkter Berührung wie auch durch Dunstwirkung. Seine Flüchtigkeit ist derartig, daß der Geruch, der vom Menschen angenehm empfunden wird, nach 6—8 Stunden verschwunden ist, nachdem das Produkt seine volle Wirkung ausgeübt hat. Die bisher über Monate ausgedehnte praktische Anwendung sowohl in Gefangenenlagern wie bei den im Felde stehenden Truppen hat die Unschädlichkeit für den Organismus und die Handlichkeit der Anwendung bewiesen. Der Preis des Lausofans steht der praktischen Anwendung selbst in größerem Umfange nicht entgegen.

Koenigsfeld (Freiburg).

620. **Zur Frage der Läusebekämpfung.** 2. *Einführung offizineller Läuseschutzmittel;* von N. Swoboda. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 34. S. 920.)

S. befaßt sich mit der Frage, welche Mittel als offizinelle Präparate gegen die Läuseplage in allen Militärapotheken einzuführen wären. Was die Form angeht, so kommt nur ein *Pulver* in Betracht, als Konstituens eignen sich Talkum oder Holzmehl. Die Verpackung erfolgt am besten in Blechstreubüchsen. Es werden zahlreiche empfohlene, aber ungeeignete Mittel angeführt, sowie solche, die gut sind, aber für den Massengebrauch ungeeignet (Kampfer, Terpentinöl, Pfeffer, Quecksilber). Von guten, für den Massengebrauch geeigneten Mitteln werden genannt: *Naphthalin* (als Korrigens dienen ätherische Öle), das von Herxheimer & Nathan empfohlene *Trikresol* (Geruchskorrigens Sassafrasöl), ferner *Teer* (10proz. Ver-

reibung mit Talkum), *Schwefel*, dessen Wirkung auf Abspaltung von Schwefelwasserstoff beruht (pur oder in Verbindung mit den anderen genannten Mitteln) und endlich *Tabak*. Dieser ist zwar das giftigste Präparat, aber bei äußerlicher Anwendung bei nikotingewöhnten Männern soll die Gefahr gering sein. S. empfiehlt ein Streupulver mit 10 % Tabakpulver oder 5 % Tabakextrakt. Zum Schlusse seiner Ausführungen gibt S. einige Punkte für die einheitliche Organisation der Ungezieferbekämpfung an. Bachem (Bonn).

621. **Die Bekämpfung der Kleiderläuse durch trockene Hitze**; von M. Preßburger. (Med. Klin. Bd. 11. S. 673. 1915.)

An eine Wechselstromleitung wurde ein zylindrischer Kessel aus Eisenblech mit doppelten Wänden und doppeltem Boden angeschlossen. In dem Raum zwischen den beiden Böden wurden Widerstände angebracht, die beim Durchfließen des Stroms an den Innenraum des Kessels Wärme abgeben. So wurde in einfacher Weise ein Heißluftsterilisator hergestellt. Mit diesem Apparat wurden Entlausungsversuche an Kleidungsstücken angestellt. Es zeigte sich, daß Läuse und Nissen, wenn sie 15 Minuten lang einer Temperatur von 100° ausgesetzt sind, mit Sicherheit absterben. Nach diesem Prinzip wurden vom Ingenieur Hartmann Feldentlausungskasten hergestellt, bei denen die Heizung mit Lötlampen erfolgt. Die Apparate arbeiten rasch, sicher und billig. Sie können auch bei vollständig durchnäßten Kleidern Anwendung finden. Koenigsfeld (Freiburg).

622. **Die Raumdesinfektion mit schwefliger Säure**; von A. Zucker. (D. med. Woch. Bd. 41. S. 623. 1915.)

Zur Desinfektion von verlausten Räumen versagt das Formaldehyd. Dagegen gelingt es, mit schwefliger Säure die behandelten Räume läusefrei zu bekommen. Die schweflige Säure wird auf einfache und billige Weise durch Verbrennen von Stangenschwefel erhalten. Um der schwefligen Säure, die spezifisch schwerer als Luft ist, den erforderlichen starken Auftrieb zu verschaffen, wird die Anwendung der Waltherschen Schwefelverbrennungsöfen empfohlen, der sog. „Hyaöfen". Koenigsfeld (Freiburg).

623. **Weißbrotersatzstoffe zur Anrichtung Ratten und Mäuse tötender Bakterienkulturen**; von Raebiger. (Berl. tierärztl. Woch. 1915. H. 23. S. 266.)

Die zur Rattenbekämpfung bestimmten Bakterienkulturen können an Stelle des Weißbrotes mit Kartoffelmus oder minderwertigen Fischen in geräuchertem oder gebratenem Zustande angerichtet und ausgelegt werden. Zum Kartoffelmus werden die Kartoffeln gut gar gekocht und sorgfältig abgedampft, um ihnen den Wassergehalt nach Möglichkeit zu entziehen. Alsdann zerquetscht man sie in einem sauberen Eimer und läßt den Brei bis zur Handwärme abkühlen. Die Kulturen werden dann dem Kartoffelmus unter ständigem kräftigen Umrühren zugesetzt. Das Ganze läßt man einige Stunden gegen Licht geschützt in einem kühlen Raum stehen und erhält eine dicke, breiige Masse, von welcher eßlöffelgroße Portionen auf Papierunterlagen ausgelegt werden. Die Fische werden ausgenommen und geräuchert oder besser in minderwertigem Fett gebraten, das Fleisch nach dem Erkalten fein zerkleinert und dann mit den Kulturen durchgerührt. Die zur Bekämpfung der in Obstplantagen usw. vorkommenden Wühlmäusearten bestimmten Bakterienkulturen lassen sich ebenfalls mit Kartoffelbrei unter Zusatz von gesiebtem Sägemehl, Mohrrüben, Kohlrabi, Sellerie usw. anrichten. Endlich gibt R. auch das Rezept für die sehr bewährten Mäusekuchen nach Rörig an. Schmey (Berlin).

624. **Zur weiteren Nutzbarmachung der perkutanen Immunisierung**; von Petruschky. (Münchn. med. Woch. Bd. 62. S. 145. 1915.)

P. unternahm den planmäßigen Versuch, Hela, eine Gemeinde von etwa 500 Seelen auf der gleichnamigen Halbinsel, von der Tuberkulose zu befreien, welche dort wie überall seit Menschengedenken ihre Opfer forderte. Es gelang ihm dies durch Immunisierung mittels eines Präparates, das abgetötete Tuberkelbazillen enthielt. Das Präparat wird auf dem Wege der Inunktion auf die gesunde Haut einverleibt. Ebenso wie lebende Tuberkelbazillen durchdringen auch abgetötete die unverletzte Haut. Es werden nacheinander drei Verdünnungsgrade der Emulsion benutzt. Bei allen Formen geschlossener und latenter Tuberkulose soll eine Heilung in mehr als 99% der Fälle erzielt werden können, wenn die Anwendung planmäßig und lange genug durchgeführt wird. Seit Beginn der Sanierungsaktion sind neue Fälle offener Tuberkulose nicht mehr aufgetreten, so daß Hela gegenwärtig als tuberkulosefrei bezeichnet werden kann. Auch die Komplikationen der Tuberkulose mit anderen bakteriellen Erkrankungen sucht P. durch ein Inunktionsverfahren zu beeinflussen. Er hofft, durch Ausdehnung der Inunktionsprophylaxe auf die Verhütung der infektiösen Darmkrankheiten einwirken zu können. Durch diese Behandlungsverfahren wird nicht das spätere Eindringen der Erreger in den Körper verhütet. Was zu erreichen ist, ist immer nur eine erhöhte Widerstandskraft gegenüber der Wirkung der Infektionserreger. Koenigsfeld (Freiburg).

625. **Vom Brot und seinen Eigenschaften**; von M. Rubner. (D. med. Woch. 1915. Nr. 18. S. 517; Nr. 19. S. 545; Nr. 20. S. 577.)

Viel Wissenswertes enthält die Abhandlung R.s Doch läßt sich ein kurzes Extrakt aus ihr nicht herstellen. Da sie leicht zugänglich ist, wird sie zum Selbststudium empfohlen. Kadner (Dresden-Loschwitz).

626. **Über die Verwendbarkeit von Schlachtblut zur menschlichen Ernährung**; von F. Hofmeister. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 33. S. 1105; Nr. 34. S. 1146.)

Zusammenfassende Darstellung der Verwertung des Blutes für unsere Ernährung. Betonung, daß die Verwertung noch eine zu begrenzte ist und weiter ausgebaut werden kann.

Die Möglichkeiten zur Ausnutzung sind vielfache. Neben der Ausnutzung als Blutwurst empfehlen sich andere Zubereitungen von frischem Blut in der Form von Blutspeisemehl, entfärbtes Bluteiweiß und Trockenserum in haltbarer Form.

In zweiter Linie käme dann das verunreinigte Blut, das Fibringerinsel usw. für Tierfütterung in Betracht. Ferner könnte technische Verwertung zur Albumin- und Peptonfabrikation, die Darstellung medikamentöser Präparate statthaben. Auch an die Verwertung als Dünger muß gedacht werden.

Sparsamkeit mit dem Blute in den Schlachthöfen muß deshalb strengstens empfohlen werden.

Cordes (Berlin).

627. **Über die Verwendung des Blutes der Schlachttiere als Nahrungsmittel;** von E. Salkowski. (Berl. klin. Woch. Bd. 52. S. 597. 1915.)

Wenn man auf allgemeinere Anwendung von Blut in der Ernährung rechnen will, muß man dem Blut die flüssige Form nehmen und die feste Form muß eine solche äußere Beschaffenheit haben, daß sie möglichst wenig an Blut erinnert. Die Pulverform hat neben dem Vorteil unbedingter Haltbarkeit den Nachteil eines unangenehmen Beigeschmackes. Für den allgemeinen Verkehr empfiehlt es sich, das Blut in toto gerinnen zu lassen und ein Antiseptikum, Formalin, Borsäure, Salizylsäure, zuzusetzen, das vor dem Gebrauch entfernt wird. Durch Zusatz einer gleichen Quantität Zucker erhält man eine halbfeste Masse, eine Art Marmelade, von angenehmem Geschmack und sehr großer Haltbarkeit. Auch das von Block eingeführte Blutbrot ist empfehlenswert, wenn sich auch freilich die Eiweißzufuhr durch das Brot in bescheidenen Grenzen hält. Koenigsfeld (Freiburg).

628. **Über die Frage der Beibehaltung der hohen Ausmahlung von Getreide in Friedenszeiten und ihren Einfluß auf die Volksernährung;** von V. Klopfer. (Therap. Monatsh. 1915. Nr. 6. S. 319.)

Vor dem Kriege wurde in Mitteldeutschland fast ausschließlich ein helles Roggenmehl zur Brotbereitung benutzt, das nur ungefähr 50% des Roggenkornes enthält. Durch die bisher benutzten Maschinen (Walzenstühle) wurde die äußere Randschicht des Kornes abgelöst, und das gewonnene Mehl enthielt infolgedessen nur etwa 30% der natürlichen Mineralsalze und 40% der Eiweißstoffe desselben. Die Herstellung eines einwandfreien 93proz. Roggenmehles, mit dem nach Bundesratsbestimmung Brot ohne Kartoffelzusatz zu backen gestattet war, gelang nur schwierig. Die Mühlen begnügten sich meist mit Herstellung eines 82proz. Mehles, welches noch Trümmerstücke der äußeren Randschicht enthielt, die nicht genügend bearbeitet waren, um den Verdauungssäften Zugang zu ihrem Inhalt zu gewähren. Um das dem hinderliche Kleberzellengewebe aufzuschließen, gaben Schlüter und Finkler verschiedene Methoden an. Nach dem Ersteren wird die Kleie mit dem Wasser beschickt und unter Druck auf hohe Temperaturen gebracht, getrocknet und nochmals vermahlen. Der Zweite schließt mit Kalklauge und Kochsalzlösung auf. Beide Verfahren verändern jedoch die Eiweißstoffe, Fermente und Vitamine. Um ein wirkliches Vollkornmehl zu gewinnen, schließt K. das Roggenkorn durch Prallwirkung mechanisch auf. Nach sorgfältigster Reinigung wird der Roggen durch eine Reihe Aufschließmaschinen geführt, in denen er von Wurfscheiben mit 3000 Umdrehungen in der Minute gegen geschlitzte Prallflächen geschleudert wird, die in der Weite der Schlitze abgestuft sind, so daß in der ersten der mürbe innere Mehlkern zertrümmert wird (damit die Quellung beim Backen vor sich gehen kann). Die nächste Maschine mit engeren Schlitzen ist bestimmt, das Kleberzellengewebe der Randschicht zu lockern. Zwischen den Aufschließmaschinen sind Sichtmaschinen eingefügt, die zu grobe Kleberzellenschollen der nächstfolgenden Aufschließmaschine übergeben. 400 Zentner Roggen werden in 24 Stunden von ungefähr acht Aufschließmaschinen besorgt. Das hergestellte dunkle, wohlschmeckende Brot ist ein Vollkorn*fein*brot. Dasselbe wird nach Hindhede (Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. 1914) ähnlich gut ausgenutzt als wesentlich helleres und randschichtfreies Brot. Es ist aber von großer Bedeutung, daß ersteres ein vollständiges Nahrungsmittel darstellt. — Was die Zusätze beim Brotbacken betrifft, so ist es falsch, Kartoffelstärke zu verwenden, da bei der Fabrikation dieser Eiweiß, Mineralstoffe und Fermente verloren gehen. Auch zum Verschneiden des Roggenmehles mit Kartoffelsubstanz sei ein Produkt zu wählen, welches sämtliche Bestandteile der Kartoffel enthält und nicht über 60° erhitzt worden ist: Vollkartoffelmehl. Der Zusatz dieses Vollkartoffelmehles bewirkt auch, daß das damit gebackene Roggenbrot nur die normale Menge Wasser aufnimmt. Kartoffelflocken sind kein geeigneter Brotzusatz. — Die Wärmemengen, die nötig sind um Vollkartoffelmehl für Backzwecke zu erhalten, das in mäßigen Mengen (nicht über 10%) dem Getreidemehl zugefügt werden kann, stehen überreichlich zur Verfügung: sie werden von den elektrischen Kraftwerken geliefert, die bis jetzt ihren Vakuumdampf in dem Kondensator und den Kühltürmen vernichten mußten (100 000 W.-E. ungefähr 10 Pf.). — Der Weizen verhält sich anders als der Roggen, da

bei ersterem die Nährstoffe gleichmäßig durch das ganze Korn verteilt sind. — Sehr lesenswerte Arbeit! Kadner (Dresden-Loschwitz).

629. **Kriegsernährung und Krankendiät;** von A. Strauß. (D. med. Woch. 1915. Nr. 4. S. 93.)

Sehr zweckmäßige Vorschläge über die Gestaltung der Krankenkost während der Dauer der Nahrungsmitteleinschränkung, die durch den Krieg notwendig wurde. Die Kenntnisnahme der Arbeit sei empfohlen. Kadner (Dresden-Loschwitz).

630. **Über die Verdaulichkeit der Pilze;** von A. Loewy und v. d. Heide. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 23. S. 600.)

L. u. v. d. H. hofften die Ausnutzbarkeit des Stickstoffgehaltes der Pilze durch feines Vermahlen dieser erheblich steigern zu können. Stoffwechselversuche zeigten jedoch, daß diese Erwartung nicht zutraf. Kadner (Dresden-Loschwitz).

631. **Eine neue Ausführungsweise der Peroxydasenreaktion der Milch (Unterscheidung zwischen roher und gekochter Milch);** von Grimmer. (D. tierärztl. Woch. 1915. H. 32. S. 262.)

Den beiden bisher üblichen Methoden der Peroxydasenreaktion nach Arnold bzw. nach Storch haften einige so erhebliche Mängel an, daß es wünschenswert erschien, Substanzen zu finden, deren Reaktionsbeständigkeit mit Milch nach dieser Richtung hin eine dauernde, unveränderliche blieb. G. glaubt nun in dem Guajakol und in Äthylhydroperoxyd solche Stoffe gefunden zu haben. Das Guajakol hält sich in alkoholisch-wässeriger Lösung in brauner Flasche im Dunkeln aufbewahrt mindestens $1^1/_2$—2 Jahre vollkommen; auch das Äthylhydroperoxyd hält sich in Lösung jahrelang unverändert. Die Ausführung ist dieselbe wie bei der Storchschen Reaktion: Einige Kubikzentimeter Milch werden mit 2 Tropfen einer Lösung von 1 g Guajakol in 10 ccm Alkohol, die mit Wasser auf 100 ccm verdünnt wird, und 1—2 Tropfen einer 0,1proz. Äthylhydroperoxydlösung versetzt. Rohe Milch färbt sich intensiv ziegelrot, während gekochte Milch farblos bleibt. Endlich gibt G. noch das Verfahren von Bayer und Villiger an zur Herstellung von Äthylhydroperoxyd. Schmey (Berlin).

632. **Über die Wirkung der ultravioletten Strahlen unter besonderer Berücksichtigung der Bedeutung derselben für die Wassersterilisation;** von E. Glaser. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 30.)

Von der bekannten Quarz-Quecksilberlampe werden für Wassersterilisationszwecke 2 Röhrentypen verwendet, und zwar die Unterwasser- und die Überwasserbrenner. Beide haben ihre Nachteile und Vorteile. Da Bakterien bei 10 cm Abstand von der Röhre schon nach einer Sekunde abgetötet werden, so muß der Brenner möglichst nahe an die Wasseroberfläche herangebracht werden oder ein Unterwasserbrenner benutzt werden. Während so alle Bakterien und Sporen in Bruchteilen von Minuten und Sekunden abgetötet werden, wird im übrigen weder Gasgehalt und chemische Zusammensetzung noch die Temperatur des Wassers geändert. Es behält den erfrischenden Geschmack und ist vollkommen unschädlich. Vorbedingung ist allerdings, daß das Wasser frei von suspendierten Bestandteilen ist; diese müssen nötigenfalls durch eine Filteranlage mit Aluminiumsulfat ausgeschaltet werden. Die bisher gegebenen Erklärungen für diese bakterizide Wirkung, wie durch die Entstehung von Ozon, Wasserstoffsuperoxyd usw. sind ungenügend und falsch. Nach der chemischen Lichttheorie kommt die Lichtwirkung durch Stöße zustande. Das Ultraviolett mit der größten Schwingungszahl muß die größte Anzahl von Stößen vollführen, durch die die Moleküle und Atome der chemischen Verbindungen gezwungen werden, eine größere Schwingungszahl anzunehmen, als sie bisher besitzen. Dies kann aber bis zur Sprengung der chemischen Bindung führen.

Solche stabile Anlagen sind bereits in verschiedenen französischen Städten errichtet worden, ebenso sind schon in der französischen wie in der österreichischen Armee auf diesem Prinzip aufgebaute fahrbare Trinkwasserbereiter eingeführt worden.

Für Epidemien sind solche Anlagen sehr zu empfehlen, für die Kropfbekämpfung eröffnet das Verfahren vielleicht neue Aussichten.

Hahn (Baden-Baden).

633. **De gezondheitstoestand der arbeiders bij de steenkolenmijnen van Poele Lavet;** door L. Leopold. (Dissertation in Amsterdam, 1915. Herausgegeben als Mitteilung der Abteilung Tropenhygiene des „Koloniaal Instituut“ in Amsterdam.)

Ausführliche, besonders für den künftigen Tropenarzt wertvolle Mitteilung über die eigenen Erfahrungen und Resultate bei der Assanierung einer Kohlengrubenarbeiterkolonie in den holländischen Kolonien. Zuerst wird kurz die Einrichtung des Terrains, des Betriebes, die Zahl und Arbeitsweise der farbigen Arbeiter und der Gesundheitszustand vor der Einführung der systematischen Assanierungsmaßregeln geschildert. Letztere bestanden an erster Stelle aus der Bekämpfung und Prophylaxe der Malaria, Dysenterie, Cholera, Anchylostomiasis, Beri-Beri, Tuberkulose, Pneumonie, des Typhus und der Beinwunden. Für jede dieser Erkrankungen werden ausführlich die dagegen genommenen Maßnahmen, sowie die damit erreichten Resultate, die sehr günstig waren, mitgeteilt. Nach Ansicht L.s, gestützt auf eigene Erfahrung, soll die Hauptaufgabe des Plantagenarztes sein die hygienische Versorgung der Gemeinschaft. Die Behandlung des kranken Individuums kommt erst an zweiter Stelle. Dazu gehören: Wohnungshygiene, Trinkwasserversorgung, Fäkalienabfuhr, Zentralküche, Zentralisierung des Lazarettbetriebes usw., die

alle ausführlich zur Besprechung kommen. — Die wertvollste Folge der eingeführten Verbesserungen war die Abnahme der Mortalitätsziffer: früher schwankend zwischen 75 und 190 ‰, ging sie seitdem herunter auf 10 ‰. Im gleichen Verhältnisse sank die Morbiditätsziffer und nahm die Leistungsfähigkeit der Arbeiter zu, letzteres besonders infolge der Malaria- und Anchylostomiasisbekämpfung. In ökonomischer Hinsicht wurden auf dem kleinen Poeloe Lavet-Unternehmen bisher schon jährlich über 200 000 holl. Gulden erspart. Lamers (Herzogenbusch).

634. **Beitrag zur Zeckenkenntnis von Deutsch-Südwestafrika, unter besonderer Berücksichtigung der Funde in den Bezirken Outjo und Waterburg;** von H. Sigwart. (Zeitschr. f. Infektionskrankh. Bd. 16. S. 434. 1914/1915.)

S. hat in den genannten Bezirken insbesondere Haustiere Pferd, Rind, Schaf, Ziege, Wild und Geflügel auf Zecken abgesucht. Die gesammelten Zecken, denen er Bemerkungen über Vorkommen, Wirtstiere und zum Teil auch Diagnose folgen läßt, umfassen folgende Liste:

A. Argasidae: Argas persicus.
B. Ixodeae: Aponomma exornatum
Hyalomma aegyptium
Rhipicephalus Evertsi var. mimetica
„ oculatus
„ sanguineus
Rhipicentor bicornis
Haemaphysalis Leachi.

Schmey (Berlin).

635. **Das Arsenikbad und seine Verwendung zur Bekämpfung der Zecken und der von diesen übertragenen Tierkrankheiten. Erfahrungen in Süd-Afrika;** von A. Theiler. (Zeitschr. f. Infektionskrankh. Bd. 16. S. 1. 1915.)

Die gefährlichste Krankheit der letzten Jahre in Süd-Afrika ist das Käsernfieber der Rinder; es wird durch einen Parasiten, Theileria parva, erzeugt, der in den lymphatischen Organen heranwächst, wenn reif ausgestoßen wird und nun die roten Blutkörperchen besetzt. Es wurde in allen Fällen gezeigt, daß für die Übertragung dieser Blutparasiten Zecken in Frage kommen, und zwar die braune Zecke (Rhipicephalus appendiculatus), die rote Zecke (Rh. Evertsi), die schwarze Zecke (Rh. Sionus) und die kapländische braune Zecke (Rh. capensis und Rh. nitens). Dieser Befund zeigte auch sofort den Gedanken, daß eine erfolgreiche Vorbeugung genannter Krankheiten durch Tilgung der Zecken zu erreichen wäre. Nach langen Versuchen zeigte sich nun, daß das Arsenikbad in kurzen Intervallen über lange Zeit ausgedehnt von weitgehendsten Folgen war. *Es löste mit einem Schlage das Problem der Verhütung und Ausrottung aller durch Zecken übertragenen Krankheiten,* und es wird in der Zukunft für die Entwicklung der Viehzucht im dunkeln Erdteil unentbehrlich bleiben.

Schmey (Berlin).

636. **Die Agglutination des wässerigen Fleischauszuges zur Unterscheidung zwischen intravitaler und postmortaler Infektion des Fleisches;** von S. Doumer. (Zeitschr. f. Infektionskrankh. Bd. 16. S. 337. 1915.)

Die Bildung spezifischer Agglutinine ist eine nur dem lebenden Organismus zukommende Fähigkeit. De Nobele fand als erster, daß der Muskelsaft von Tieren, die infolge Infektion mit Fleischvergiftungsbakterien erkrankt waren, ein deutliches Agglutinationsvermögen für diese besitzt. Damit war natürlich ein Weg gegeben, um eine postmortale von einer intravitalen Infektion des Fleisches mit Fleischvergiftern zu unterscheiden. Müller fand in einem Falle die Angaben de Nobelas bestätigt. Andere Autoren, so Reinhardt und Seibold, Glaser, konnten eine Agglutination nicht nachweisen. Um vollkommen korrekt vorzugehen, hat D. zunächst nachgewiesen, daß im Muskelsaft von gesunden Tieren keine Agglutinine vorhanden sind, und daß auch die postmortale Infektion nicht imstande ist, im Fleische einen Agglutiningehalt zu erzeugen. Es zeigte sich aber bald, und das konnte experimentell nachgewiesen werden, daß der Mangel an Agglutininen für eine postmortale Infektion sprechen muß. Alle kulturellen Versuche ergaben, daß bei dem Experiment die Infektion intra vitam tatsächlich erfolgt war. In einem anderen Falle konnten Bakterien nicht mehr nachgewiesen werden, während nicht nur im Blute, sondern auch im Fleischauszug der Nachweis von Agglutininen möglich war. (Das Versuchstier hatte die Infektion überstanden und war getötet worden.) Die Bakterien waren also schon ausgeschieden; der Nachweis von Agglutininen beweist also nicht, daß die Bakterien noch vorhanden sind, sondern nur, daß das betreffende Tier vor einiger Zeit eine Infektion überstanden hat. Bei 5 Kälbern, die wegen Krankheit notgeschlachtet waren, konnte nur in einem Falle Agglutination nachgewiesen werden; die 4 anderen Tiere sind so zeitig geschlachtet worden, daß sich Agglutinine noch nicht gebildet hatten. Aus alledem geht hervor, daß die Agglutinationsmethode nicht geeignet ist, ein Urteil darüber abzugeben, ob eine intravitale oder postmortale Infektion des Fleisches stattgefunden hat.

Schmey (Berlin).

637. **Über den Wert und den Zweck des Mäusefütterungsversuches bei der Fleischuntersuchung und die Art und Weise der Ausführung desselben;** von M. Müller. (Zeitschr. f. Infektionskrankh. Bd. 16. H. 3. S. 115.)

Im Gegensatz zu dem größten Teil der Autoren hält M. den Mäuseversuch zum Nachweis der Fleischvergifter nicht nur für gangbar, sondern sogar für notwendig. Er glaubt, daß die Mißerfolge, die bei den Versuchen erzielt worden sind, auf eine fehlerhafte Anordnung des Versuches und schlechte Auswahl der Tiere zurückzuführen seien. Er faßt seine Leitsätze für diese Versuche in folgende Worte zusammen:

1. Der Fütterungsversuch an Mäusen zum Zwecke der prophylaktischen Fleischuntersuchung setzt das Vorhandensein eines gesunden, seuchenfreien Mäusebestandes voraus.

2. Mäusebestände, welche mit Bakterien der Paratyphus- oder Gärtnergruppe chronisch bzw. latent verseucht sind, können zum Fleischfütterungsversuch nicht verwendet werden, da der Umschlag der chronischen Infektion der Mäuse in eine akute infolge der Fleischaufnahme zu falschen Schlußfolgerungen bei einwandfreiem Fleisch führt.

3. Bei Verwendung eines seuchenfreien Mäusebestandes vermag der Fleischfütterungsversuch mit rohem, gekochtem und gepökeltem Fleisch kein positives Ergebnis bezüglich des Vorhandenseins von Fleischvergiftungsbakterien im Fleische vorzutäuschen.

4. Der Mäusefütterungsversuch hat nicht den Zweck, das Vorhandensein von Fleischvergiftungsbakterien zu erbringen, sondern er soll beim kulturellen Nachweis von Bakterien der Fleischvergiftungsgruppe in diffe-

rential-diagnostischer Hinsicht entscheiden, ob den kulturell nachgewiesenen Bakterien die Fähigkeit der Bildung thermostabiler, d. h. fleischvergiftungerzeugender Gifte in dem zu untersuchenden Fleische zukommt oder nicht.

5. Das Vorhandensein alimentär wirkender fleischvergiftungerzeugender Gifte im Fleische von Schlachttieren läßt sich bei der prophylaktischen Fleischuntersuchung nur durch den Mäusefütterungsversuch erbringen.

6. Durch die unzweckmäßige Ausführung des Mäusefütterungsversuches kann auch im Fleisch gesunder Tiere selbst bei Verwendung seuchenfreier Mäuse eine nicht vorhandene Giftwirkung vorgetäuscht werden. Insbesondere täuscht der Mäusefütterungsversuch bei Einwirkung von Kälte oder Nässe auf die Versuchstiere das Vorhandensein thermostabiler Gifte im Fleische gesunder Schlachttiere vor.

7. Zum Zwecke der Ausführung des Fleischfütterungsversuches bildet das Mäuseglas nur dann eine geeignete Behausung für die Versuchstiere, wenn dasselbe mit einem schlechten Wärmeleiter (Holzplatte) als Bodeneinlage versehen und die Glaswand ständig warm temperiert ist.

8. Bei zweckentsprechender Anordnung des Fleischfütterungsversuches verzehren die Mäuse innerhalb von 12—18 Stunden eine so große Fleischmenge, daß hieraus ein brauchbarer Rückschluß auf das Vorhandensein oder die Abwesenheit von fleischvergiftungerzeugenden Giften in dem zu untersuchenden Fleische gezogen werden kann.

9. Beim Vorhandensein fleischvergiftungerzeugender Gifte in der Muskulatur eines infizierten Schlachttieres gehen die Versuchsmäuse in der Regel nach dem Genuß geringer roher oder gekochter Fleischmengen innerhalb kurzer Frist ein.

10. Die prophylaktische und retrospektive Fleischuntersuchung ist ohne den Mäusefütterungsversuch eine unvollständige, da sie das Vorhandensein oder die Abwesenheit thermostabiler, alimentär wirkender Gifte im Fleische ohne den Fütterungsversuch nicht erbringen kann. Schmey (Berlin).

638. **Der Nachweis der Fäulnis bei zubereitetem Fleisch, Wild, Geflügel und Fischen**; von Weichel. (Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilk. Bd. 41. S. 322. 1915.)

W. definiert zunächst den Begriff Fäulnis und sagt: bei der unter natürlichen Verhältnissen vorkommenden Fäulnis werden tote organische Stoffe, die mit lebender organischer Materie in keiner Verbindung mehr stehen, durch Kleinlebewesen meist unter Bildung übelriechender Stoffe chemisch und physikalisch zersetzt. Bei der tierischen Fäulnis handelt es sich um Zersetzungen organischen Materials, das in der Hauptsache aus stickstoffhaltiger Substanz (Eiweiß und eiweißähnlichen Körpern) besteht, während bei der pflanzlichen Fäulnis Zersetzungen stickstofffreien Materials (Kohlehydrate) vorherrschen. Der Verlauf der Fäulnis ist abhängig von verschiedenen „inneren" und „äußeren" chemischen und physikalischen Momenten. Die inneren Einflüsse werden bedingt durch die verschiedene chemische und physikalische Beschaffenheit, die das faulende Material bei Beginn der Fäulnis besitzt; die äußeren Momente durch Eintrocknen, Pökeln, verschiedenen Luft- und Lichtzutritt, Wechsel in der Temperatur, Bewegung und Ruhe. Die Fäulnisprodukte sind sowohl chemischer wie physikalischer Natur. Es fallen darunter nicht nur diejenigen Produkte, die gewissermaßen das Resultat der fauligen Zersetzung bilden, sondern es gehören hierher sämtliche der Fäulnis eigentümlichen neuen Verbindungen und alle die physikalischen Änderungen, die vom Eintritt der Zersetzung an der Reihe nach aus der abgestorbenen organischen Materie entstehen. Mit fortschreitender Zersetzung entfernt sich der chemische und physikalische Charakter der neugebildeten Stoffe immer mehr von dem der ursprünglichen Materie und geht dann schließlich vollständig in den anorganischen Typus über. W. bespricht alle in Frage kommenden Bakterien und die bei der Fäulnis entstehenden Gifte. Sodann geht er auf den physikalischen Charakter der Fäulnis ein und glaubt, daß sich dieser besonders nach 2 Richtungen zeigt: 1. als eine Auflösung der Organe in kleinere und kleinste Trümmer und 2. als ein Übergang des festen Aggregatzustandes in den flüssigen. Und nun geht W. Agregatzustandes in den flüssigen. Und nun geht W. die Fäulniserscheinungen bei den einzelnen Teilen durch; er bespricht die Fäulnis des Blutes, der Drüsenzellen, der Muskelfibrillen, des Fettgewebes, der Nervenfasern, dse Bindegewebes, des Knorpels, der Knochen; er geht auf die Bedeutung der Reaktion des fauligen Fleisches ein, auf den Ammoniak- und Schwefelwasserstoffnachweis, sowie von Indol, Skatol usw. Endlich zeigt er, wie man an gekochtem, gebratenem, geschmortem, gedämpftem und ähnlich zubereitetem Fleisch Fäulnis erkennen und nachweisen kann, ebenso bei Pökel- und Räucherfleisch, bei Würsten, bei Vollkonserven. Er schildert den Fäulnisnachweis bei Schwarz-, Haar- und Feder- oder Flugwild, bei Süßwasser- und Seefischen, bei Trockenfischen, Salz- und Essigfischen und endlich beim Kaviar. Die Arbeit bringt außerordentlich viel Anregendes und für die Beurteilung derartiger Fragen Bedeutungsvolles. Schmey (Berlin).

V. Zahnheilkunde.

639. **Mikrobenlokalisationen in der Zahnpulpa auf dem Wege der Blutbahn.** *Experimentelle Untersuchungen;* von A. Beretta. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 76. S. 124. 1915.)

Versuche an Meerschweinchen und Hunden tun die Möglichkeit einer Infektion der Zahnpulpa durch die Blutbahn dar. Das Verweilen der Mikroben in der Pulpa kann auch noch nach dem Verschwinden der Keime aus dem Kreislauf andauern. Möglicherweise steht das spontane Absterben der Pulpa in gewissen Fällen mit einer auf dem Blutwege erfolgten Infektion im Zusammenhang. Kankeleit (Kiel).

640. **Die Ernährung von Verwundeten mit ausgedehnten Kieferzertrümmerungen;** von Weishaupt. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 20. S. 699.)

Die Arbeit enthält allgemeine Winke für die Pflegerin. Bei schwerster Kieferzertrümmerung, verbunden mit verwachsener Zunge, kam ich am besten aus mit der Schnabeltasse, deren Schnabel durch Aufsetzen eines aus Zinn gegossenen Schnabels erweitert wurde. Gleichzeitig wird der Gummischlauchansatz durch letzteren gedehnt und die Speisen gehen besser durch. Dankbar zu begrüßen ist die Anregung, viel Abwechslung in den Speisen zu bieten und diese selbst appetitlich angerichtet in nettem Geschirr zu bringen.

Heyden (Bonn).

641. **Die Kieferverletzungen im Kriege und deren Behandlung;** von A. Stein. (D. med. Woch. 1915. Nr. 41. S. 1220.)

In dieser Arbeit begegnen wir 2 Neuheiten: Erstens dem extraovalen hölzernen Verband, der aus einem das Kinn stützenden Teile, auf dem seitlich zwei aufsteigende hölzerne Kieferäste horizontal verschieblich sind. Seitlicher Druck auf die dislozierten Fragmente des aufsteigenden Astes soll zur Reposition beitragen. Eine einfache Gummibinde wie jeder Kopfverband dürften zu diesem Ziele führen, gar nicht zu sprechen von den intraovalen Verbänden, denen doch der Vorzug zu geben ist. Zweitens hat St. nach einer halbseitigen Unterkieferresektion sowohl an der Immediat- wie Dauerprothese im Angulus ein sogenanntes Zirkelgelenk angebracht. Die Prothese besteht aus zwei ineinander verschiebbaren Teilen. Diese Neuerung erscheint sehr zweckmäßig.

Heyden (Bonn).

642. **Die Behandlung der Kieferbrüche;** von L. Warnekros. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 38. S. 1401.)

W. verwendet bei Kieferbrüchen Kautschukschienen. Um genauen Anschluß zu erzielen, wird erweichte Guttaperchamasse aufgetragen. Schade, daß die beigefügten Röntgenbilder teils so undeutlich sind, daß nichts zu erkennen ist. Diese Methode wird leider zu wenig anerkannt und angewandt. Die mit ihr erzielten glänzenden Erfolge sollten mindestens jeden auf diesem Gebiete arbeitenden Zahnarzt zu einem Versuch reizen, um sich selbständig ein Urteil über ihren Wert zu bilden. Heyden (Bonn).

643. **Ein Universalapparat zur Dehnung von Kiefermuskeln und -bändern nach Schußverletzungen;** von J. Steinkamm. (D. med. Woch. 1915. Nr. 24. S. 711.)

St. hat einen äußerst praktischen Apparat konstruiert, der eine kontinuierliche Dehnung der Kiefer bewirkt, mittels Gummizüge. Ein V-förmig gebogener Draht an beiden Enden rechtwinklig abgebogen ruht auf dem Unterkiefer. Der am Kinn aufliegende Draht ist mit einem Blechstreifen bedeckt, welcher eine vierkantige Hülse trägt, die rechtwinklig zur Basis steht und 3 cm lang ist. Zur besseren Führung der Oberkieferbranche ist auf dem Blechstreifen neben der Hülse noch eine 1 cm lange Hülse angebracht. Die Oberkieferbranche besteht aus einem Draht, der an beiden Enden in entgegengesetzter Richtung rechtwinklig gebogen ist. Das eine Ende drückt gegen den Oberkiefer, das andere übt mit der 3 cm-Hülse durch Gummiringe verbunden die Dehnung aus. Heyden (Bonn).

644. **Ein Fall von tödlich verlaufener Alveolarpyorrhöe des Unterkiefers;** von W. N. Clemm. (D. med. Woch. 1915. Nr. 34. S. 1012.)

Cl. geht in seiner Krankengeschichte von einer Parulis aus, die rechtsseitig bestand. Der Pat. wurde am 30. Januar eingeliefert. Von einer Inzision wurde abgesehen — zwecklos —, da starke Eiterung im Munde bestand. Am 9. Februar wurden zunächst 3 Backzähne, die sozusagen in Eiter schwammen, entfernt. Folgenden Tags wurden weitere 7 Zähne extrahiert, die, wie die erstgezogenen, völlig zerstörtes Wurzelperiost, stark eingeschmolzene Wurzeln und zystisch-periostitische Auflagerungen aufwiesen. Aus dieser Krankengeschichte geht klar hervor, daß die Zähne die Ursache waren und da hätte die Therapie unter allen Umständen am ersten Tage mit der Entfernung der in Frage kommenden Zähne beginnen müssen. Ubi pus, ibi evacua! Rücksichtslose breite Spaltung von innen und außen mit nachfolgender Tamponade. Bekannt ist, daß bei der akuten Form der Periodontitis die Parulis Vermittler zwischen lokaler und Allgemeininfektion, bei der chronischen die eitrige Lymphadenitis ist. Ebenso bekannt ist, daß die Alveolarpyorrhöe nicht auf einer tieferen Erkrankung des Kiefers beruht und derartige Erscheinungen hervorruft. Es handelte sich also nicht um einen Fall von tödlich verlaufener Alveolarpyorrhöe, sondern um eine oft beobachtete Parulis mit letalem Ausgange.

Heyden (Bonn).

645. **Über die bei inneren Erkrankungen vorkommenden Zahnkrankheiten und ihre Behandlung;** von H. Euler. (Therap. Monatsh. 1915. Nr. 9. S. 491.)

Kariöse Zähne können die Eingangspforte bilden für Tuberkulose wie Aktinomykose; wie überhaupt kariöse Zahnhöhlen eine besonders häufige Retentionsstelle für pathogene Mikroorganismen sind. So hat Müller Diphtheriebazillen in ihnen einwandfrei nachgewiesen. In der Menstrualzeit treten häufig neuralgische Zahnschmerzen an Zähnen mit intakter Pulpa, periodontitische bei pulpalosen auf. Durch die Schwangerschaft werden neuralgiforme Zahnschmerzen, Zahnverfärbungen wie rapide Zunahme der Karies bedingt. Meiner Ansicht nach bedürfen die Erscheinungen, welche an den Zähnen durch Infektionskrankheiten auftreten sollen, so bei Polyarthritis acuta rheumatica, Typhus wie Influenza noch genauerer Beobachtung, um als beweiskräftig angesehen zu werden. Bekannt ist, daß eine allgemeine Sepsis infolge Pulpitis, Periodontitis oft letalen Verlauf nimmt. Bei der akuten Form ist die Parulis der Vermittler zwischen lokaler und Allgemeininfektion, bei der chronischen die eitrige Lymphadenitis. Einige Forscher sprechen die sogenannte zirkuläre Karies als Symptom der Tuberkulose an, wohingegen Feiler diese in Zusammenhang mit dem rachitischen Knochenprozeß stehend betrachtet. Die Frage, ob die Hutchinsonschen Zähne pathognostisch für Lues sind, erscheint ungeklärt. Bei Herzleiden sind heftige periodontitisartige Schmerzen an sämtlichen Zähnen beobachtet worden. Bei Arteriosklerose fand Fischer, daß pulpitische Prozesse große Neigung zeigten zu phlegmonöser Ausbreitung. Stoffwechselkrankheiten begünstigen die sogenannte Alveolarpyorrhöe. Zahnextraktionen bei Hämophilen können durch Ver-

bluten zum Exitus führen. E. räumt mit dem Vorurteil auf, welches das Zahnen allein verantwortlich macht für Störungen im Verdauungstraktus. Chronischer Magenkatarrh ist oft auf schlechtes Gebiß zurückzuführen. Bei Tabes dorsalis können die Anästhesien wie Parästhesien auf Wange, Lippe, Zunge, sogar auf die Pulpa sich erstrecken. Kretins haben meist Anomalien der Kiefer und Zähne wie Störungen in den Dentitionen. Die Behandlung besteht, abgesehen von der rein chirurgischen, in gewissenhafter Zahn- und Mundpflege. Heyden (Bonn).

VI. Soziale Medizin.

646. **Zum Unterricht in der Unfallmedizin;** von F. de Quervain. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1915. Nr. 19.)

Nachdem die Gesellschaft schweizerischer Unfallärzte den chirurgischen Klinikern rückhaltlos Unzulänglichkeit ihres Unterrichtes auf dem Gebiet der Verletzungen vorgeworfen hat, antwortet de Qu. Insbesondere macht er Front gegen die vorgeschlagene Abtrennung des Unterrichtes über Unfallmedizin vom Unterricht der chirurgischen Klinik und gegen die Gründung besonderer Unfallkliniken, wodurch die chirurgischen Kliniken der Schweizer Universitäten große Einbuße erleiden würden. Auch in Deutschland wird der klinische Teil der Unfallmedizin den offiziellen Kliniken überlassen und nur der formale Teil der Unfallmedizin wird in besonderen Vorlesungen behandelt. de Qu. macht folgende Vorschläge: Obligatorischer, theoretischer und praktischer Unterricht über alles, was unmittelbar die Beziehungen zwischen Unfall und Gesetz betrifft — sogenannter *formaler* Unterricht, durch einen besonderen Lehrer, der chirurgische Vorbildung und Erfahrung besitzen muß. Obligatorischer diagnostisch-therapeutischer Unterricht in der *kleinen Chirurgie* an den chirurgischen Polikliniken, die zu diesem Zweck zu wirklichen Unfallstationen ausgebaut werden müssen. Obligatorischer diagnostisch-therapeutischer Unterricht über die *klinisch zu behandelnden Unfälle* an den betreffenden regulären Kliniken, als Teil des gewöhnlichen klinischn Unterrichtes, der allerdings das Unfallgebiet seiner Bedeutung entsprechend berücksichtigen muß. Freier Unterricht über einzelne Kapitel oder über Grenzgebiete, wie z. B. aus der Psychiatrie, Neurologie usw.

Meyer (Kilchberg b. Zürich).

647. **Trauma und Appendizitis;** von E. Schepelmann. (Med. Klin. 1915. Nr. 25. S. 687.)

Ein Trauma leitet niemals primär eine Entzündung in dem gesunden Wurmfortsatze ein. Durch die dabei gesetzte Blutung oder Zerreißung kann aber entweder sofort eine allgemeine Peritonitis folgen oder später — auf Grund der traumatisch verursachten Verwachsungen und Knickungen — sich eine sekundäre Appendizitis entwickeln. „Wird ein bereits entzündlich erkrankter Wurmfortsatz vom Trauma betroffen, so muß man die Verschlimmerung dem Unfalle stets auf dem Fuße folgen sehen, wenn man letzteren anerkennen will.“ Richarz (Bonn).

648. **Akuter Gelenkrheumatismus und Unfall;** von F. Procházka. (Časopis lékařův českých. 1915. Nr. 25.)

Ein innerer Zusammenhang zwischen Unfall und akutem Gelenkrheumatismus besteht nicht; das Trauma kann nur einen Locus minoris resistentiae für die zufällig eintretende Infektion schaffen und die Intensität derselben steigern. Eine definitive Lösung dieser Frage kann nur die Klärung der Ätiologie des akuten Gelenkrheumatismus bringen. Bis dahin ist in der Praxis ein Zusammenhang zwischen Unfall und akutem Gelenkrheumatismus anzunehmen, wenn es sich um eine rein stumpfe Gewalteinwirkung, um echten Gelenkrheumatismus handelt, wenn derselbe längstens innerhalb von 14 Tagen nach dem Trauma und zuerst in dem verletzten Gelenk aufgetreten ist.

Mühlstein (Prag).

649. **Spinale Amyotrophie und Unfall;** von F. Procházka. (Časopis lékařův českých. 1915. Nr. 28—30.)

Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und spinaler Amyotrophie ist vorhanden, wenn 1. eine ernstere Verletzung des Rückenmarks vorliegt; ein Ruck in der Hüfte, ein Stolpern mit Fall auf den Rücken u. dgl. genügt nicht; 2. eine wirkliche progressive Amyotrophie, und nicht etwa eine stationäre, durch lokale Veränderungen im Rückenmark bedingte Amyotrophie vorliegt; 3. zwischen Unfall und Auftreten der ersten Krankheitssymptome eine längere Zeit, und zwar mindestens 4 Wochen verflossen sind. Ein peripheres Trauma kann niemals ein spinales Leiden hervorrufen. P. schloß in 2 Fällen, und zwar bei chronischer Poliomyelitis anterior und bei amyotrophischer Lateralsklerose mit Bulbärparalyse das Trauma als Krankheitsursache aus und hält alle in der Literatur publizierten Fälle von spinaler Amyotrophie nach Trauma nicht für beweisend für die Existenz eines solchen Zusammenhanges. Das Gutachten des Arztes muß auf der Wissenschaft und darf nicht auf der Humanität basieren. Daß ein Zusammenhang, wenn auch nicht erwiesen, trotzdem möglich ist, darf nicht maßgebend sein. Mühlstein (Prag).

650. **Schädelverletzung oder Trunkenheit?** von Straßmann. (Med. Klin. 1915. Nr. 24. S. 667.)

Ein Arbeiter stürzte mit dem Rade und blieb besinnungslos liegen. Zur Unfallstation gebracht nahm der Arzt Trunkenheit an wegen Alkoholgeruches, worauf der Verletzte eine Nacht im Polizeigewahrsam blieb und erst anderen Tages zuerst nach Hause und bald darauf ins Krankenhaus kam. Hier starb er 8 Tage nach der Verletzung. Die Obduktion ergab einen Schädelbasisbruch. Nunmehr verklagten die Angehörigen den Arzt der Unfallstation. Str. gab sein Gutachten dahin ab, daß Versehen des Arztes den traurigen Ausgang keineswegs verschuldet habe, erklärt im übrigen aber das Verhalten des Arztes als fehlerhaft, da das Erbrechen von alkoholisch riechenden Massen noch nicht beweisend ist und ihm das Vorliegen einer Kopfverletzung bekannt gegeben worden war. Richarz (Bonn).

651. **Welche Krankheiten oder sonstige Ursachen führen bei den Bewohnern des**

Deutschen Reichs einerseits in der Jugend, anderseits im mittleren und vorgeschrittenen Lebensalter am häufigsten zum Tode? von C. Rahts. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 11. S. 485.)

Eine interessante statistische Studie. In den Jahren 1906—1910 betrug die Säuglingssterblichkeit 174 auf 1000 und Jahr, sank aber in den letzten Jahren. Davon starben 30% an Magendarmkatarrh oder Brechdurchfall, 22% an angeborener Lebensschwäche, 3% an Keuchhusten, etwa 12% an Lungenentzündung, 1,5% an Tuberkulose, ebensoviel an Scharlach oder Masern, 0,5—0,6% an Diphtherie oder Krupp.

Im Kindesalter von 1—5 Jahren mit einer Mortalität von 7,07 auf 1000 und Jahr starben 9,2% an Diphtherie oder Krupp, etwa 6,4% an Scharlach, 5,4% an Masern, 4% an Keuchhusten, 10,49% an Tuberkulose, 14,7% an Erkrankungen *der Atmungsorgane,* 11% an solchen der Verdauungsorgane.

Im Lebensalter von 15—30 Jahren ist Tuberkulose die wesentlichste Todesursache mit 37,5—45,9%. Weiterhin kommen Herzkrankheiten, Blinddarmentzündung in Betracht. Auch Selbstmord und Unglück spielen eine Rolle (insgesamt 25%, wobei die Männer naturgemäß überwiegen). Im allgemeinen ließ sich eine langsame Abnahme der Todesfälle an Lungentuberkulose nachweisen, ebenso der Typhusfälle, während Blinddarmentzündungen und bösartige Neubildungen eine Zunahme zeigen.

Zwischen 30 und 60 Jahren überwiegt als Todesursache ebenfalls die Lungentuberkulose (20—22%); dann folgen Lungenentzündungen, Herz- und Kreislauferkrankungen, Neubildungen, Gehirnschlag.

Nach dem 60. Jahre ist in 30—36% Altersschwäche als Todesursache angegeben, bei 9,4% Erkrankungen der Kreislauforgane, 6—13% Erkrankungen der Atmungsorgane, bei über 5% Neubildungen. Bezüglich der anderen Todesursachen sei auf die Arbeit verwiesen.

Rumpf (Bonn).

652. **Bericht an das Landesdirektorium der Provinz Hannover über die Ergebnisse der psychologisch-neurologischen Untersuchung der schulpflichtigen Fürsorgezöglinge der Provinz;** von Mönkemöller. (Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns. Bd. 8. Nr. 1. S. 16.)

M. hat schon mehrfach Untersuchungsresultate an Fürsorgezöglingen veröffentlicht, welche die Notwendigkeit der psychiatrischen Mitarbeit bei der Fürsorgeerziehung, die noch vor wenigen Jahren unwillig abgelehnt wurde, dartun.

Von 816 — 603 männlichen, 213 weiblichen — Fürsorgezöglingen stellten die Städte die große Mehrzahl, das ländliche Material entstammte vorwiegend industriellen Orten. Unehelich geboren waren 220. Erbliche Belastung fand sich 409mal. Neben sehr zahlreichen körperlichen Krankheitszeichen (156mal Rachitis) waren auch körperliche Defektzustände häufig; in 241 Fällen wurden mehr als 3 Degenerationszeichen beobachtet, ohne daß diesen jedoch ein größerer Wert beigelegt wird. Von kleinen Gruppen mit besonderer psychiatrischer Diagnose abgesehen fanden sich 279mal Störungen der Intelligenz (Debilität, Imbezillität, Idiotie), 21mal Hysterie und Epilepsie. Die schwersten Objekte der Verwahrlosigkeit entstehen auf dem Boden der geistigen Minderwertigkeit, diese war überhaupt in 401 Fällen festzustellen. Verschlechterung zur Zeit der Pubertät ergab sich 6mal. 59mal fanden sich psychopathische Konstitutionen.

Von äußeren Ursachen der Verwahrlosung waren besonders wichtig: Straßenhandel, Laufburschentum und Kinobesuch, während körperlichen Erkrankungen eine *unterstützende* Ursache zukommt.

An die kindlichen Delikte ist der Maßstab der körperlichen und geistigen (Nachahmung) Leistungsfähigkeit zu legen. Etwa 3/4 der noch nicht 14 Jährigen war mit dem Strafgesetzbuch zusammengestoßen, 122mal fanden Verurteilungen, 104mal zu Gefängnis statt, dies erlitt indes stets Strafaufschub. Meist fand die Einweisung in die F. E. zu spät statt, wenn die Verwahrlosung schon eingesetzt hatte. M. ist der Ansicht, daß selbst schwierigere Psychopathen einer besonderen Zwischenanstalt nicht bedürfen; bei größerer Ansammlung sind für die unruhigen Elemente besondere Abteilungen angezeigt.

Mit Rücksicht auf die vielfachen psychischen Minderwertigkeiten sind psychiatrische Gesichtspunkte bei Überweisung in Familienpflege, Berufswahl wie überhaupt bei der weiteren Entwicklung nicht aus dem Auge zu lassen. Auch die Eignung für die eigentümliche Einrichtung des *Fürsorgeschulschiffes* wird besprochen; für dasselbe sind nicht geeignet Affekt- und Stimmungsmenschen, Willensschwache, zu Alkoholismus Neigende, überhaupt schwere Psychopathen, deren voraussichtliche Eignung zum späteren Heeresdienst erörtert wird. So wurde bei 136 Zöglingen vom Militärdienst abgeraten, für 101 große Vorsicht anempfohlen. Bei 17 Zöglingen wurde die rechtzeitige Entmündigung angeraten.

Aus dem hier kurz skizzierten Inhalt geht die Notwendigkeit hervor, derartige Untersuchungen mehr, als es bisher geschah, vorzunehmen. Auch Feststellungen über das *weitere Schicksal der Minderwertigen,* wie sie das Landesdirektorium der Provinz Hannover in Aussicht genommen hat, erscheinen wegen der praktischen Folgerungen wichtig. Eine Wiedergabe der verschiedenen Untersuchungsschemata ergänzen die Arbeit in wichtiger Weise. Kellner (Chemnitz).

653. **Der Stand der sozial-hygienischen Fürsorge für psychopathische Kinder im Jahre 1913;** von Schilling. (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 49. H. 1. 1915.)

Mehr als der Titel sagt, umfaßt der Inhalt, insofern hier in eingehender Weise ein Rückblick gegeben wird über die bisherigen Errungenschaften auf dem genannten Gebiet. Für schwachsinnige, epileptische und verwahrloste Kinder sind Einrichtungen getroffen, für *psychopathische* fehlen solche bis auf wenige, neuerdings geschaffene Anstalten ganz. Die Fürsorge für solche muß so früh wie möglich eintreten, um den Verfall in Verwahrlosung zu verhindern, nicht erst wenn solcher schon eintrat. Sch. teilt die Psychopathie ein in: *angeborene* (degenerative, hysterische, epileptoide, zyklothyme) und *erworbene* (traumatische [oft mit schweren Intelligenzdefekten verbunden], toxische [postinfektiöse] und neurasthenische); letztere bildet den Übergang zu der angeborenen. Die Differentialdiagnose ist zuweilen strittig. Die Abgrenzung von Psychosen ist praktisch wichtig, um die Erziehungsresultate nicht zu gefährden. Im Kampf gegen Psychopathie steht der Kampf gegen den Alkoholismus obenan; ferner sind wichtig: Mutterschutz, Berufstätigkeit der Mutter, Schutz gegen Ausnutzung des Kindes, Kinderrettungsvereine usw. Durch den Schularzt kann schon früh der Psychopath erkannt und der nötigen Heilerziehung zugewiesen werden. Des weiteren wird das Fürsorge-Erziehungsgesetz und seine Entwicklung besprochen.

Noch 1908 konnte Pastor Backhausen fragen: „sollen wir uns die Mitarbeit der Psychiater in der Fürsorgeerziehung gefallen lassen?“ Den Nachweis über die Häufigkeit von Psychopathie unter den Fürsorgezöglingen hat die Psychiatrie gebracht. Wichtig sind die einschlägigen Paragraphen im Vorentwurf zum Strafgesetzbuch.

Im Anschluß an die kritische Besprechung der bisher bestehenden Einrichtungen für Psychopathen wird die Notwendigkeit der Errichtung von Heilerziehungsheimen für psychopathische Kinder betont, die „theoretisch interessanteste und praktisch wichtigste“ (Redepenning) Gruppe anormaler Kinder. — Literaturverzeichnis.

Kellner (Chemnitz).

654. **Ist es wirklich ganz unmöglich, die Prostitution gesundheitlich unschädlich zu machen?** von A. Neißer. (D. med. Woch. 1915. Nr. 47. S. 1385.)

N. hält es für sehr wohl möglich, wenn natürlich auch nicht ein vollkommenes Ungefährlichmachen der sich prostituierenden Frauen zu erreichen, aber doch eine so beträchtliche Verminderung der Ansteckungsgefahr, daß es zu einer entsprechenden Herabsetzung der Männerinfektionen kommen müsse, was naturgemäß wieder einen günstigen Rückschlag auf die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten unter den Frauen ausüben muß. Vor allem müssen durch Belehrung die Heimlich-Prostituierten zur ärztlichen Behandlung veranlaßt werden, Zwang wird nicht immer zu vermeiden sein, aber nach Möglichkeit sollte die Hospitalbehandlung ausgeschaltet, die Behandlung ambulant gestaltet werden. Hierzu sind Ambulatorien, Polikliniken, Fürsorgestellen notwendig, Polizeiassistentinnen und Fürsorgeschwestern. Der Zwang soll nur auf eine Befolgung der ärztlichen Vorschriften gerichtet sein, während polizeiliche Überwachung nur für die Unbelehrbaren in Frage kommen soll. Jede trotz aller Warnungen bei der Prostitution beharrende Person sollte einer psychiatrischen Beobachtung und Begutachtung unterworfen werden. N. erklärt sich als Anhänger der „Präventiv-Kontrolle“; nur soll sie in einer viel mehr den ärztlichen Charakter betonenden Form, kombiniert mit ärztlicher Behandlung und mit möglichstem Fortlassen der bürgerlich-schädigenden Inskriptionsfolge vor sich gehen. Es folgen Vorschläge für die Behandlung der Ulcera mollia, der Gonorrhöe und der Syphilis in Ambulatorien. Endlich sei eine Ausweiskarte erforderlich, nicht gleichsam als Gesundheitsbescheinigung, sondern als Merkmal, daß das betreffende Mädchen sich in regelmäßiger ärztlicher Beobachtung befindet.

Brauns (Dessau).

655. **1. Reglementierung und Zwangsbehandlung der Prostituierten. — 2. Welche strafrechtlichen Folgen würden sich aus der Unterstellung der venerischen Krankheiten unter das Reichsseuchengesetz nach Aufhebung der Reglementierung ergeben? — 3. Der Einfluß der Geschlechtskrankheiten auf die Gesundheit und Fruchtbarkeit der Frau;** von Max Flesch. (3 zu einem Heft vereinte Sonderabdrücke aus Zeitschr. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. Bd. 15. H. 8 u. 9. 1914; Bd. 16. H. 4 u. 5. 1915. Leipzig 1915. Joh. Ambr. Barth.)

In allen 3 Aufsätzen zieht sich als Leitmotiv hindurch der Wunsch des Humanisten und Hygienikers, die Prostituierten von der unwürdigen Reglementierung befreit zu sehen. Notwendig ist dann allerdings, daß die Geschlechtskrankheiten gleich den anderen Infektionskrankheiten der Anmeldepflicht unterworfen werden. Mit dieser ist dann zwangsweise Behandlung leicht zu verbinden, nötigenfalls die Internierung.

Brauns (Dessau).

656. **Zur Frage des Arzthonorars bei Behandlung einer Ehefrau;** von F. Hirschwald. (Medizinalarchiv f. d. Deutsche Reich 5. Jahrg. H. 4. 1914.)

H. betont mit Recht, daß der Arzt, der eine Ehefrau behandelt hat, im Rechtswege der Honorarforderung vielfach unberechtigterweise an den Mann verwiesen wird. Er betont, daß eine

Ehefrau *ihre eigenen Geschäfte allein erledigen kann* (Kommentar *selbstverständlich* zu 1357 BGB.). Die Ehefrau, die mit einem Arzt zwecks Behandlung ihrer Person in Verbindung tritt, *handelt für sich* und im eigenen Namen, nicht aber als Vertreterin des Ehemanns. H. geht dann die verschiedenen einzelnen Fälle, wobei eventuell auch ein doloses Handeln in Betracht kommt, durch. Indem die Frau die Behandlung annimmt (vorausgesetzt, daß sie geschäftsfähig ist), entsteht auch ein Vertrag zwischen Arzt und Ehefrau. In anderen Fällen ergibt sich aus 714 BGB. eine Vertretungsmacht des Mannes für die vermögende Ehefrau. Rumpf (Bonn).

C. Bücherbesprechungen.

30. **Ergebnisse der Kriegsinvalidenfürsorge im Kgl. orthopädischen Reserve-Lazarett Nürnberg;** hrsg. von A. Silberstein u. a. Würzburg 1916. Curt Kabitzsch. 161 S. mit 112 Abb. im Text und auf 10 Taf. (Brosch. 10 Mk.)

Nach einer ersten kürzeren Mitteilung (April-Heft 1916) über das orthopädische Reserve-Lazarett Nürnberg mit seinen vorbildlichen segensreichen Einrichtungen in den Würzb. Abh. (Bd. 15 H. 3) bringt S. hier eine eingehendere Abhandlung, die vor allem lehrreiche Angaben über Prothesen gibt. S.s Mitarbeiter berichten in weiteren Abschnitten des Buches über Einrichtung, Dienstbetrieb und Verwaltung der Werkstätten, über Kriegsinvalidenfürsorge und Landwirtschaft, über Zeichnen und Handwerk sowie über Korbflechtkurse für Invalide. Zahlreiche Abbildungen beleben den Text. Das Buch ist jedem in der Kriegsinvalidenfürsorge tätigen Arzte und den Berufsberatern dringend zu empfehlen.

Richarz (Bonn).

31. **Über die Tätigkeit des Truppenarztes;** von Purucker. Leipzig 1916. Repertorien-Verlag. 16. S. (1 Mk.)

Darstellung der truppenärztlichen Tätigkeit, die auf die Versorgung der Verwundeten und auf die Durchführung sanitär-hygienischer Maßnahmen gerichtet ist. Im Bewegungskrieg ist die Tätigkeit sehr schwierig. Besonders pflegen alle sanitären Bestrebungen bei einer durch Marsch- und Gefechtsstrapazen ermüdeten Truppe wenig Verständnis zu finden.

Im Stellungskrieg liegen die Verhältnisse viel günstiger. Es können Revier- und Ortskrankenstuben eingerichtet und eine allgemeine Ortshygiene planmäßig durchgeführt werden.

Schlichting (Cassel).

32. **Innere Sekretion.** *Ihre physiologischen Grundlagen und ihre Bedeutung für die Pathologie;* von A. Biedl. Wien u. Berlin 1916. Urban & Schwarzenberg. 1. Teil: XII u. 672 S.; 2. Teil: IV u. 939 S. Beide Teile mit zahlreichen Textfig., mehrfarbigen Abb. u. Taf. (Beide Teile brosch. 60 Mk.)

Dieses auf breiter Basis angelegte Werk enthält weitaus mehr, als der Titel vermuten läßt. Vor allem wird uns eine weitgehende Kenntnis der Anatomie, Physiologie, Pathologie und Pharmakologie der inneren Sekretion vermittelt, wobei nicht nur das Ergebnis der tierexperimentellen Forschung, sondern auch die klinischen Erscheinungen eingehend behandelt werden. Wieweit B. mit der Herausgabe dieses prächtigen Buches einem Bedürfnis nachgekommen ist, zeigt sich schon äußerlich daran, daß innerhalb 5 Jahren die 3. Auflage erschienen ist. Wenn auch bei der Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit des Ganzen auf eine nähere Inhaltswiedergabe verzichtet werden muß, so seien doch die Hauptkapitel kurz erwähnt: Auf einen kurzen allgemeinen Teil (Historischer Überblick, Definition und Abgrenzung des Begriffes usw.) folgt der spezielle; er führt uns das thyreo-parathyreo-thymische System vor, ferner die Nebennierensysteme, die Karotisdrüse und Steißknötchen, die Hypophyse, die Zirbeldrüse, die Keimdrüsen, die innere Sekretion des Pankreas, der Magen- und Darmschleimhaut (Hormonal) und der Nieren. Den Schluß bildet außer einem ausführlichen Register ein reichhaltiges Literaturverzeichnis sowie Nachträge und Ergänzungen zum Text des 2. Bandes.

Dem theoretischen Forscher wie auch dem Praktiker dürfte die Fülle des hier zusammengetragenen und musterhaft verarbeiteten Materials reichliche Anregung bieten. Wie die beiden vorangegangenen Auflagen wird auch diese den ihr zugedachten Zweck auf das beste erfüllen.

Bachem (Bonn).

33. **Die Läuseplage;** von Dreuw. Berlin 1915. H. Kornfeld. 48 S. (60 Pf.)

Nach einem Bericht über den Erfolg der Sondersammlung zur Bekämpfung der Läuseplage gibt D. eine Übersicht über die Morphologie und Biologie der Läuse, die von ihnen hervorgerufenen Krankheitserscheinungen an der Haut und, unter Berücksichtigung eigener Erfahrungen und der einschlägigen Literatur, über die Mittel zur zweckmäßigen Prophylaxe und Bekämpfung der Läuseplage. Koenigsfeld (Freiburg).

34. **Der Arzt als Erzieher des Kindes;** von A. Czerny. Vierte vermehrte Aufl. Leipzig u. Wien 1916. Franz Deuticke. 118 S. (2 Mk.)

Es ist sehr zu begrüßen, daß die schon wiederholt hier besprochene und warm empfohlene Schrift Cz.s eine so günstige Aufnahme gefunden hat, daß sie nunmehr in vierter und etwas erweiterter Auflage erscheinen kann. Möge sie auch weiterhin von den Ärzten recht fleißig gelesen und den Eltern der ihnen anvertrauten Kinder empfohlen werden. Sie eignet sich vorzüglich für jene Kategorie verbildeter, vielbelesener Mütter, die man selbst erst erziehen muß, wenn man ihre Kinder mit Erfolg behandeln will.

Brückner (Dresden).

35. **Statistik des Kleinkinderalters;** von H. Guradze. Mit einem Vorwort von G. Tugendreich. Stuttgart 1916. Ferd. Enke. 28 S. (1 Mk.)

Die Arbeit stellt einen Auszug aus einer größeren Studie dar, welche G. für das in Ausführung begriffene „Handbuch der Kleinkinderfürsorge" geschrieben hat. Unter Kleinkindern versteht er diejenigen zwischen dem 1. und 6. Lebensjahr. Das letztere als Vorstufe der beginnenden Schulzeit beansprucht eine besondere Aufmerksamkeit, kommt jedoch in den üblichen Statistiken, welche landläufig fünfjährige Altersklassen zusammenfassen, zu kurz. Das gewaltige Zahlenmaterial, welches G., Statistiker von Beruf, verarbeitet hat und auf welches im Einzelnen nicht eingegangen werden kann, bildet eine wertvolle Unterlage für alle diejenigen, welche sich mit der noch mehr auszubauenden Fürsorge des Kleinkindesalters befassen wollen und sollen.

Brückner (Dresden).

36. **Transaction of the American Pediatric Society.** Twenty-seventh Session. Edited by L. E. La Fétra. Vol. XXVII.

Der stattliche Band weist 35 Vorträge amerikanischer Kinderärzte auf, deren Themata an Mannigfaltigkeit nicht leicht zu übertreffen sind. Neben kasuistischen Mitteilungen finden wir eine Reihe von Studien über die Säuglingsernährung, welche samt und sonders an die von der deutschen Kinderheilkunde neu aufgestellten Grundsätze anknüpfen, ohne jedoch auf irgend welchem Gebiete entscheidende Fortschritte zu zeitigen. Im ganzen vermißt man, ungeachtet der aufgewandten Mühe, ein festes Arbeitsprogramm.

Brückner (Dresden).

37. **Die Physiologie und Hygiene der Ernährung in populär-wissenschaftlicher Darstellung und die Beschaffung von Nährwerten im Weltkriege;** von H. Griesbach. Dresden 1915. Holze & Pahl. 110 S. (Brosch. 1 Mk. 80 Pf., geb. 2 Mk. 40 Pf.)

Während die zahlreichen in der letzten Zeit erschienenen Schriften über Ernährungsfragen sich hauptsächlich mit der wirtschaftlichen Seite der Angelegenheit befassen, um ein zweckmäßiges Verhalten im Haushalt zu erzielen, versucht G. in der vorliegenden Broschüre die bei der Ernährung auftretenden physiologischen und chemischen Vorgänge, sowie hygienische Gesichtspunkte der Ernährung in allgemeinverständlicher Form darzustellen und im Anschluß daran auf die Bestrebungen hinzuweisen, wie sich neue Quellen zur Beschaffung von Nährwerten erschließen lassen. In anregender Weise wird das Problem von den verschiedensten Seiten beleuchtet. Besonders hingewiesen sei noch auf das 14 Seiten umfassende Literaturverzeichnis, das Interessenten eingehendere Studien über das behandelte Gebiet erleichtert.

Koenigsfeld (Freiburg).

38. **Anatomie für Schwestern;** von M. Friedemann. 2. verb. Aufl. Jena 1916. Gust. Fischer. 122 S. mit 80 Abb. (Brosch. 3 Mk. 20 Pf., geb. 4 Mk.)

Die in 2. Auflage vorliegende kleine Anatomie für Krankenschwestern von F. gibt eine in sehr knapper Form gehaltene Darstellung der normalen Anatomie des menschlichen Körpers mit vielen Hinweisen auf die Pathologie und Physiologie. Die Darstellung folgt im großen und ganzen der gebräuchlichen Einteilung der deskriptiven Anatomie; vorausgeschickt ist ein ganz kurzer Abriß der Zellenlehre. In sehr empfehlenswerter Weise sind den deutschen Bezeichnungen die wichtigsten der gebräuchlichen fremdsprachigen (lateinischen usw.) Benennungen beigefügt, an die sich die Krankenschwester sowieso mit der Zeit gewöhnen muß. Auf Einzelheiten kann natürlich bei der knappen Form der Darstellung nicht eingegangen werden.

Eine größere Anzahl zum Teil etwas schematisierter Abbildungen unterstützt in sehr dankenswerter Weise den Text. Sobotta (Würzburg).

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Prof. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck: Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H. in Leipzig.

SCHMIDTS JAHRBÜCHER

DER IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMTEN MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. H. LEO

DIREKTOR DES PHARMAKOLOGISCHEN INSTITUTS
DER UNIVERSITÄT BONN

83. JAHRGANG BAND 324 HEFT 5
NOVEMBER 1916

BONN
A. MARCUS & E. WEBERS VERLAG
Dr. jur. ALBERT AHN

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

83. Jahrgang | Band 324 | November 1916

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

Über Arzneibehandlung der Magen- und Darmkrankheiten.

Von

Prof. Dr. **H. Leo**.

Geh. Med.-Rat (Bonn), zur Zeit Oberstabsarzt in Warschau.

Es liegt in der Natur der Sache und entspricht auch den von mir während einer fast zweijährigen behandelnden sowie beratenden Tätigkeit im Felde gemachten Beobachtungen, daß sich der Arzt im Kriege, wo der Einzelne häufig eine ungewöhnlich große Zahl von Patienten zu behandeln hat und wo ihm nicht selten — speziell in manchen Feldlazaretten und in der Front — nur eine beschränkte Zahl von Medikamenten zur Verfügung stehen kann, wo auch die Stellung einer genauen Diagnose häufig großen Schwierigkeiten begegnet, ebenso wie in anderen Zwangslagen, nur schwer vor der Gefahr schützen kann, in einen gewissen Schematismus zu verfallen und sich bei der Verordnung von Arzneimitteln nicht immer die gewünschte Rechenschaft über deren Wirkung zu geben.

Aus diesem Grunde habe ich es für nützlich gehalten, einmal eine Anzahl der wichtigsten alten und neuen Medikamente Revue passieren zu lassen und ihre Wirkung sowie die Indikationen für ihre praktische Verwendung zu besprechen und habe für diesen Vortrag zunächst die bei den Magendarmkrankheiten in Frage kommenden Mittel gewählt.

Es kann sich dabei nur um eine Auslese aus der großen Zahl von Arzneimitteln handeln, und es ist natürlich, daß ich die von mir selbst erprobten bevorzuge, ohne damit über die nichterwähnten absprechend zu urteilen. Da ich hier nur die Arzneibehandlung bespreche, so muß ich es mir versagen, näher auf die physikalischen, diätetischen und hygienischen Heilmethoden einzugehen, deren große therapeutische Bedeutung dadurch selbstverständlich nicht irgendwie herabgesetzt werden soll.

1. Arzneibehandlung der Magenkrankheiten.

Die Wirkung der meisten bei Magenkrankheiten angewandten Mittel erstreckt sich nicht nur auf den Magen, sondern auch auf den Darm. Das gilt auch von den sog. **Stomachika** und *Bitterstoffen*, also den seit alters her viel gebrauchten „Magenmitteln“, deren appetitanregende und die Verdauung fördernde Wirkung empirisch gefunden, in ihrem Wesen aber erst in neuerer Zeit erkannt worden ist. Wir wissen jetzt, daß eine derartige Wirkung, die eine Zeitlang bestritten wurde, in der Tat besteht, aber in einer Art, welche die zeitweisen Zweifel verständlich macht. Denn unmittelbar nach Einführung dieser Mittel in den leeren oder gefüllten Magen findet Herabsetzung der Sekretion und Verlangsamung der Verdauung statt. Wenn aber nach der bei nüchternem Magen erfolgten Aufnahme etwa $^1/_2$ Stunde verstrichen und das Bittermittel aus dem Magen verschwunden ist, so tritt Steigerung der Saftsekretion ein, und diese Steigerung erstreckt sich noch etwa 1 Stunde lang auch auf den Darm und geht mit einer Zunahme der Resorption einher. Diese günstige Wirkung, zu der sich noch eine Vermehrung der weißen und roten Blutkörperchen gesellt, hält tagelang an im Gegensatz zu den sofort aber nur kurzdauernd wirkenden Gewürzen und ätherischen Ölen.

Die althergebrachte Anwendung der Bittermittel ist also bei allen mit Herabsetzung der

sekretorischen und resorptiven Funktion des Magendarmkanals einhergehenden dyspeptischen Krankheitserscheinungen — *Gastritis, Karzinom, nervöse Dyspepsie* — durchaus am Platze. Es ist nur streng darauf zu achten, daß die Medikamente — z. B. *Tinct. Gentianae* oder *amara* oder entsprechende Dekokte — mindestens 1/2 Stunde vor dem Essen eingenommen werden. Die zu den schleimhaltigen Bittermitteln gehörige radix Colombo wird als Dekokt (10 : 200) weniger für den Magen wie für den Darm, als wirksames Stopfmittel bei Diarrhöe (s. unten) angewandt.

Ich wende mich nun zu den einfachsten „Magenmitteln", nämlich der Salzsäure und den Alkalien, speziell dem Natr. bicarb. Die Wirkung dieser Mittel liegt anscheinend so klar und selbstverständlich zutage, daß zu ihrer Besprechung ein paar Worte auszureichen scheinen: die Salzsäure zur Beförderung der Magenverdauung und das Natr. bicarb. als Linderungsmittel bei Übersäuerung des Magens behufs Neutralisation von vermehrter Salzsäure oder von abnorm gebildeten Fettsäuren bei Zersetzungen im Magen.

So einfach liegen aber die Dinge in Wirklichkeit doch nicht, denn man vergißt dabei, daß beiden Substanzen noch sonstige Wirkungen speziell auf die Darmwandung zukommen, welche die im Magen und im Darm sich abspielenden Prozesse in verschiedenartiger, ja für dieselbe Substanz sogar zum Teil entgegengesetzter, eingreifender Weise beeinflussen und mit großem Vorteil bei verschiedenartigen krankhaften Affektionen therapeutisch ausgenutzt werden können. Damit aber dieser Zweck erreicht wird, ist außer der richtigen Indikationsstellung auch die Verordnungsweise häufig ausschlaggebend.

Was zunächst die **Salzsäure** betrifft, so ist deren Wirkung auf den Magen eine direkte und eine indirekte. Die erstere erstreckt sich fast ausschließlich auf den Mageninhalt, denn die Beeinflussung der Saftsekretion durch Einwirkung auf die Magenschleimhaut selbst spielt keine nennenswerte Rolle. Die Wirkung besteht also in der altbekannten *Beförderung der Eiweißverdauung und indirekt auch der Amylolyse* — letztere durch Sprengung der Eiweißhüllen der Stärkekörner —, wozu noch die antibakterielle Wirkung und die Neutralisation der Toxine und sonstigen basischen Substanzen tritt, während die physiologisch wichtige Aktivierung der Profermente für die zugeführte HCl praktisch keine besondere Bedeutung hat.

Sehr wichtig ist die indirekte Wirkung der Salzsäure. Sie besteht in der *Auslösung des periodischen Pylorusverschlusses,* welcher durch die Berührung des aus dem Magen austretenden sauren Mageninhaltes mit der Duodenalschleimhaut hervorgerufen wird. Hierdurch wird die Aufenthaltsdauer der Speisen im Magen verlängert und infolgedessen ihre Verdauung daselbst wesentlich befördert, was sich, wie ich nachgewiesen habe, bei der Achylia gastrica deutlich bemerkbar macht. Zu dieser Wirkung auf den Magen kommt nun noch hinzu die zuerst von Pawlow nachgewiesene *Erregung der Pankreas- und Gallensekretion,* welche wie der Pylorusverschluß durch die Berührung des sauren Mageninhaltes mit der Duodenalschleimhaut ausgelöst wird.

Es ist klar, daß durch sachgemäße Ausnützung dieser Vorgänge nicht nur die Magenverdauung bei den mit *Hypazidität* einhergehenden Magenkrankheiten, speziell *akuter* und *chronischer Gastritis* sowie bei *Achylia gastrica* und bei *Carcinoma ventriculi,* sondern auch die im Darm daniederliegende Eiweiß- und Fettverdauung bei *gastrogenen Darmstörungen* günstig beeinflußt werden müssen.

Was die *gastrogenen Darmstörungen* betrifft, so macht sich günstige Wirkung nur gegenüber den Diarrhöen bemerkbar, nicht gegenüber der Obstipation. Das ist verständlich, da diese Wirkung bei der Diarrhöe eben auf eine Besserung der Magendarmverdauung zurückzuführen ist, zu den Ursachen der Obstipation aber eine ungenügende Verarbeitung der Ingesta nicht gehört. Besonders indiziert ist die Salzsäure auch bei dem *Icterus catarrhalis,* da sie das wirksamste Cholagogon darstellt, welches wir kennen.

Von Wichtigkeit für die Erzielung der gewünschten Erfolge ist die *Verordnungsweise* der Salzsäure. Hier ist zunächst die *gleichzeitige Verordnung von Pepsin* zu erwähnen. Man hat allerdings früher immer darauf hingewiesen, daß auch bei Subazidität der Magen immer noch ausreichende Mengen von Pepsin produziere, so daß ein Zusatz von Pepsin zur Salzsäure nicht erforderlich sei. Bei der Achylia gastrica fehlt aber auch das Pepsin, und bei nur herabgesetzter Saftsekretion wird die eingenommene Salzsäure zum überwiegenden Teil vom Mageninhalt neutralisiert, ehe sie das von der Magenschleimhaut abgesonderte Pepsin erreicht. Es kommt also entweder gar nicht oder nur in höchst ungenügender Weise zu dem für die Eiweißverdauung erforderlichen Zusammenwirken beider Ingredientien. In der Tat übt Salzsäure allein bei Magensaftschwund gar keine verbessernde Wirkung auf die Magenverdauung und auf die häufig starken subjektiven Beschwerden aus, während man durch Kombination mit Pepsin die Krankheitssymptome mit gutem Erfolg bekämpfen kann.

Für die Auslösung der vom Duodenum ausgehenden Reizwirkungen ist allerdings das Pepsin unnötig. Da aber auch diese Wirkungen vorwiegend bei herabgesetzter Magensaftsekretion therapeutisch ausgenutzt werden, so ist es ratsam, die Salzsäure stets zusammen mit Pepsin einnehmen zu lassen.

Die aufzunehmende Menge der Salzsäure muß möglichst groß sein. Ich pflege zu verordnen: Acid. mur. 5—10 mit Pepsin sicc. 2 auf 100 Wasser. Davon läßt man 1—2 Teelöffel auf 1 Wasserglas gezuckerten körperwarmen Tees zu jeder Mahlzeit nehmen, und zwar schluckweise während und kurz nach dem Essen. Will man eine verstärkte Wirkung auf den Dünndarm hervorrufen, so läßt man außerdem auch noch kurz vor dem Essen von der Mixtur einnehmen [1]).

Ich wende mich nun zu dem Hauptrepräsentanten der *Alkalien*, dem **Natrium bicarbonicum.** Auch hier vergißt man häufig, daß diesem gewöhnlichsten Hausmittel bei sog. verdorbenen Magen außer seiner allgemein bekannten säuretilgenden Wirkung noch andere für die Therapie verwertbare Wirkungen auf den Magen zukommen. Auch hier handelt es sich wie bei der Salzsäure außer der Wirkung auf den Mageninhalt um die Wirkung auf die Schleimhaut selbst, und zwar sowohl auf die des Magens, wie auf die des Darms.

Die Frage nach der Art dieser Wirkung war lange strittig. Meist wurde angenommen, daß durch Natr. bicarb. eine Steigerung der Magensaftsekretion hervorgerufen werde, während dies von anderer Seite geleugnet wurde. Erst durch Pawlow und andere, die nach seiner Methode gearbeitet haben, ist hier Klarheit geschaffen worden.

Wir wissen jetzt, daß das Natr. bicarb. in doppelter Weise auf das Magenparenchym wirkt, indem es von 2 verschiedenen Stellen aus die Magensaftsekretion entweder erregen oder hemmen kann. Die Erregung ist eine direkte Wirkung, die durch Berührung des Natr. bicarb. mit der Magenschleimhaut, und zwar sowohl durch das Alkali, wie durch die aus dem Natr. bicarb. freigewordene Kohlensäure ausgelöst wird. Sie kommt dann zustande, wenn das Natr. bicarb. längere Zeit im Magen liegen bleibt. Die Hemmung dagegen ist eine indirekte Wirkung. Sie wird durch Berührung des Natr. bicarb. mit der Duodenalschleimhaut ausgelöst, sobald der das Natr. bicarb. enthaltende Mageninhalt durch den Pylorus in das Duodenum abgeführt wird. Sie kommt also zustande, wenn das Salz ohne längeren Aufenthalt im Magen schnell in den Darm abgeführt wird.

Zu den genannten 3 Wirkungen — *Säureabstumpfung, Erregung und Hemmung der Magensaftsekretion* — kommt noch als 4. die *Schleimlösung* hinzu.

Alle 4 Wirkungen können wir therapeutisch verwerten. In Anbetracht der verschiedenartigen zum Teil direkt entgegengesetzten Wirkungen des Natr. bicarb. ist es verständlich, daß zahlreiche Magenkrankheiten in dieses Bereich fallen. Es ist aber aus diesem Grunde auch verständlich, daß für einen günstigen therapeutischen Effekt die Art der Anwendung des Mittels wichtig, bzw. meist ausschlaggebend ist.

Bei *akuter Dyspepsie*, also bei sog. verdorbenem Magen, wo das Mittel nur symptomatisch zur Tilgung abnormer organischer Fettsäuren dient, müssen wir es natürlich bei gefülltem Magen einnehmen lassen.

Das gleiche gilt für die Abstumpfung der vermehrten Salzsäure bei *Hyperchlorhydrie* mit oder ohne *Magengeschwür*. Es handelt sich dann nur um eine vorübergehende symptomatische Linderung der subjektiven Beschwerden. Wollen wir dagegen die meist überaus hartnäckige Sekretionsanomalie der Hyperchlorhydrie selbst bekämpfen, so werden wir das Alkali außerdem auch nüchtern einnehmen lassen, und zwar in Substanz, damit es durch Berührung mit der Duodenalschleimhaut die Salzsäure-Sekretion herabsetzt. Die Mineralwässer eignen sich dazu im allgemeinen weniger, weil sowohl die einfachen Säuerlinge, wie die alkalisch-muriatischen und salinischen Wässer die Magensekretion anregen. Letzteres offenbar aus dem Grunde, weil die erregende Wirkung auf die Magenschleimhaut überwiegt, so daß die von der Dünndarmschleimhaut ausgehende Hemmung der Salzsäure-Sekretion sich nicht bemerkbar macht. Wichtig für diese Anwendungsweise ist auch, daß nicht gleichzeitig Motilitätsstörungen des Magens bestehen dürfen. Denn dann erreicht man das Gegenteil, weil das Alkali im Magen stagniert und zur Sekretion reizt.

Bei der *chronischen Gastritis*, die ja meist mit Subazidität verbunden ist, kann das Natr. bicarb. in doppelter Weise günstig wirken; durch Schleimlösung und durch Anregung der Sekretion. Natürlich ist es zu dem Zweck notwendig, das Alkali bei leerem Magen anzuwenden. Erstens weil es nur dann auf die Schleimhaut einwirken kann und zweitens weil es wegen der bei Gastritis bestehenden Subazidität durch weitere Verminderung der Salzsäure die Magenverdauung schädigen würde. Die Darreichung des Natr. bicarb. in Substanz ist hierbei nicht zweckmäßig, weil dadurch nur beschränkte Partien der Magenschleimhaut mit dem Mittel in Berührung kommen. Am besten sind deshalb morgendliche und eventuell auch abendliche regelmäßige Ausspülungen mit Lösungen von 5—10 pro Mille des Natr. bicarb., dem man noch NaCl zusetzt. In analoger Weise wirkt auch, wie bemerkt, das Trinken der oben erwähnten Mineralwässer. Doch können dieselben, zumal bei starker Schleimproduktion, die Spülungen nicht völlig ersetzen.

Da man, wie bekannt und soeben bemerkt, bei der mit Subazidität verbundenen chronischen

[1]) Betr. weiterer Ausführungen über diesen Gegenstand verweise ich auf *„Die Salzsäuretherapie"*, bearbeitet von H. Leo. Berlin 1908. A. Hirschwald.

Gastritis auch HCl mit Erfolg benutzt, so besteht hier das scheinbare Paradoxon, daß bei derselben Krankheit die Verordnung eines Alkalis und einer Säure von Nutzen sein kann. Man muß nur beide Substanzen richtig anwenden. Nämlich das Natr. bicarb. in der geschilderten Weise bei leerem Magen behufs Schleimlösung und Anregung der Magensaftsekretion und die Salzsäure mit Pepsin während oder nach dem Essen zur Beförderung der Verdauung.

An Stelle des Natr. bicarb. oder mit ihm zusammen kann man unter analogen Indikationen auch **Salze der alkalischen Erden** benutzen. Das *Calcium carbonicum* ist neben seiner neutralisierenden Wirkung ein Stopfmittel (s. unten). *Magnesium carbonicum* wirkt im Gegensatz dazu abführend.

Die kohlensauren Salze haben den Nachteil, daß die bei der Säureneutralisation sich entwickelnde freie Kohlensäure durch Raumbeengung auf die Abdominal- und Brustorgane schädlich wirken kann. Die *Magnesia usta* MgO hat diesen Nachteil nicht und wird deshalb mit Recht vielfach bevorzugt. Auch sie hat leicht abführende Wirkung. Das in der Kinderpraxis als Zusatz zur Milch viel verwandte *Kalkwasser* hat neben dem gleichen Vorteil, bei der Neutralisation keine freie Kohlensäure zu entwickeln, die Eigenschaft schleimlösend und entzündungswidrig (s. unten) auf die katarrhalische Magenschleimhaut zu wirken. Es eignet sich deshalb besonders gut zu Magenspülungen bei Gastritis.

Von den **adstringierenden Mitteln** werden besonders das Bismut. subnitr. und das Argent. nitr. bei Magenkrankheiten, speziell beim Ulcus ventricui, angewandt.

Das seit alters her gebräuchliche *Bismutum subnitricum*, über dessen Darmwirkung weiter unten berichtet wird, erweist sich von Nutzen bei *Magengeschwür*, wenn es nüchtern verabfolgt wird, wobei es sich auf der ulzerierten Fläche in einer festanhaftenden Schicht auflagert und sie so vor der Reizwirkung des Magensaftes schützt. Es ist dazu nicht nötig, die großen von Kußmaul angewandten Mengen von 10—20 g in Wasser suspendiert mit der Schlundsonde einzuführen. Man erreicht auch schon häufig viel, wenn man 1—2 g als Pulver (3mal täglich auf leeren Magen) einnehmen läßt.

Das *Argentum nitricum* wird vielfach für die Behandlung des *Ulcus ventriculi* als obsolet betrachtet, da es bei der Einnahme per os schon durch die Schleimhaut des Mundes und der Speiseröhre derart in Betracht genommen werden soll, daß für die Wirkung auf die Geschwürsfläche des Magens nichts mehr übrigbleibt. Nach meinen Erfahrungen erweist sich trotzdem das Einnehmen des Mittels (nüchtern 1 Eßlöffel einer Lösung von 0,05 : 100 Aqu. dest.) bei Ulcus ventriculi häufig als günstig. Noch wirksamer sind allerdings morgendliche Magenspülungen mit einigen 100 ccm Wasser, denen 2 Eßlöffel derselben Lösung zugesetzt sind. Man läßt die Flüssigkeit einige Minuten im Magen und spült dann, um das überschüssige Argent. nitr. unschädlich zu machen, mit einer dünnen NaCl-Lösung nach. Die gleiche Prozedur kann bei *chronischer Gastritis* mit Nutzen angewandt werden. Bei starker Schleimbildung ist eine vorhergehende Ausspülung mit Natr. bicarb. zweckmäßig.

Zu Magenspülungen benutzt man außer den schon genannten Mitteln bei *motorischer Insuffizienz* mit oder ohne *Gastrektasie* physiologische Kochsalzlösung oder einfaches Brunnenwasser (nicht destilliertes Wasser, das die Schleimhaut reizt) mit antiseptischen Zusätzen (Borsäure, Kresol, alkoholische Thymollösung). Das *Thymol* hat den Vorzug, bei dem Übergang in den Darm die Verdauungsfermente nicht in ihrer Wirkung zu beeinträchtigen.

Ich wende mich nunmehr zu einigen für die Therapie der Magenkrankheiten wichtigen **Alkaloiden.**

Sehr ausgesprochen ist die Wirkung des *Atropins*, des Hauptbestandteils der *Belladonna*, auf die Magenfunktionen. In erster Linie auf die *Magensekretion*, die ebenso wie alle Drüsensekretionen durch Atropin deutlich *herabgesetzt* wird. Diese Wirkung ist zwar erst durch die Pawlowsche Versuchsanordnung sichergestellt, aber schon lange Zeit vorher unzählige Male therapeutisch ausgenutzt worden. Denn das Atropin gehörte, besonders in der Form des Extract. Belladonne, schon immer zu den am meisten gebrauchten Mitteln bei *Hyperchlorhydrie* mit oder ohne *Ulcus ventriculi.* Sehr beliebt und von guter symptomatischer Wirkung ist folgende Verordnung: Extract. Belladonne 0,3, Natr. bicarb. und Bismut. subnitr. ana 10,0 MDS. 3mal täglich 1 Messerspitze. Übrigens ist die beruhigende schmerzlindernde Wirkung, welche man hiernach bei *krampfartigen Magenschmerzen* oft beobachtet, nach neueren Untersuchungen offenbar auch auf eine Ruhigstellung des Magens und Aufhebung des durch die Hyperchlorhydrie bedingten Pyloruskrampfes zurückzuführen als Folge von Lähmung der erregenden Vagusendigungen durch das Atropin.

Neuerdings wendet man nach v. Tabora bei sehr hartnäckigen Fällen von Hyperchlorhydrie auch das Atropin selbst in Form von längere Zeit hindurch täglich wiederholten subkutanen Injektionen an (Atropin. sulfuric. 0,01 : 10,0 Aqu. dest., davon $^1/_2 = 1$ [!] ccm).

Im Gegensatz zum Atropin wird durch *Morphin* die Magensekretion gesteigert. Doch wird diese Wirkung therapeutisch nicht verwertet. Das

gilt für die Magenkrankheiten auch von der beim Opium noch zu besprechenden Wirkung des Morphins auf die motorische Funktion, die in einer Verzögerung der Entleerung des Magens durch tonischen Pylorusverschluß hervorgerufen wird. Diese Wirkung bildet vielmehr, besonders bei abnormen Gärungsvorgängen im Magen, eine häufig unliebsame Beigabe der Morphinwirkung, die man mit in den Kauf nehmen muß, wenn starke *Magenschmerzen*, die durch andere Mittel nicht gehoben werden können, die Anwendung einer Morphininjektion nicht umgehen lassen.

Ein anderes Alkaloid, das *Strychnin*, wird in der Form der Tinct. Strychni (10 Tropfen) als sog. tonisierendes Magenmittel vielfach verordnet, ohne daß seine Wirkung sich genauer definieren ließe.

Ausnahmsweise und mit großer Vorsicht wegen der giftigen Nebenwirkungen und der Gefahr der Angewöhnung kann man bei unstillbarem Erbrechen und zur vorübergehenden Linderung hochgradiger Magenschmerzen bei *Ulcus ventriculi* eine Lösung von *Cocainum hydrochlor.* (0,01—0,05 [!] pro dosi) verordnen.

2. Arzneibehandlung der Darmkrankheiten.

Die Zahl der „Darmmittel" ist erheblich größer als die der „Magenmittel", schon aus dem Grunde, weil wie erwähnt, die Mehrzahl der auf den Magen einwirkenden Medikamente auch den Darm beeinflussen. Außerdem gibt es eine große Zahl von Substanzen, die den Magen passieren, ohne auf ihn wesentlich einzuwirken und die erst im Darm eine verwertbare therapeutische Wirkung entfalten.

Der erwähnte Umstand, daß manche Mittel, deren Wirkung erst im Darm zur Geltung kommen soll, bereits vom Magen oder oberen Dünndarm mehr oder weniger vollständig in Beschlag genommen werden, hat zur Einführung der *keratinierten Pillen* und der *Glutoidkapseln* geführt, welche sich gegenüber dem Magensaft resistent verhalten, während sie im alkalischen Darminhalt gelöst werden sollen. Die damit versehenen Medikamente passieren daher den Magen unverändert und können erst im Darm zur Wirkung gelangen. Trotz des rationellen Grundgedankens dieser Methode hat sie sich in der Praxis nicht besonders bewährt, da die harten Pillen bzw. Kapseln den Magen häufig belästigen und nicht selten durch den Darm unverändert wieder entleert werden.

Im folgenden beschränke ich mich auf eine zusammenfassende Besprechung der hauptsächlich angewandten Mittel unter dem Gesichtspunkt ihrer Anwendung bei den die Darmkrankheiten begleitenden wichtigsten Symptomen, der Diarrhöe und der Obstipation.

Behandlung der Diarrhöe.

Antidiarrhoische Wirkung, also Ruhigstellung des Darms kann entweder mittelbar durch Unschädlichmachen des zersetzten Darminhaltes oder durch Wirkung auf die Darmwand selbst (direkt oder auf dem Wege der Nervenbahnen) erzielt werden. Die Einwirkung auf den Darminhalt kommt vorwiegend bei der akuten Diarrhöe in Frage, die häufig die Folge von Zersetzungen des Darminhaltes und der dadurch verursachten Reizung der Darmschleimhaut ist. Bei der chronischen Diarrhöe ist dies seltener (z. B. bei der intestinalen Gärungsdyspepsie) der Fall. Hier sind also mehr die auf die Darmwand wirkenden Mittel am Platze. Ist die chronische bzw. intermittierende Diarrhöe gastrogen (bei Achylia gastrica und bei Gastrektasie), so hat sich die Behandlung natürlich in erster Linie auf den Magen zu erstrecken. Die auf die Darmwand einwirkenden Mittel spielen aber nicht nur bei der Behandlung der chronischen, sondern auch der akuten Diarrhöe eine wichtige Rolle, sei es, daß nach Unschädlichmachung des zersetzten Darminhalts noch ein durch ihn erzeugter Reizzustand der Darmschleimhaut zurückgeblieben ist, sei es, daß die Erkrankung der Darmwand die primäre Ursache der Diarrhöe bildet.

Was die *auf den Darminhalt wirkenden Mittel* betrifft, so ist eine ausgiebige Neutralisation der im zersetzten Darminhalt vorhandenen toxischen Stoffwechselprodukte der Bakterien analog der Säureneutralisation im Mageninhalt kaum möglich, schon deshalb, weil dazu geeignete Mittel nicht in genügender Menge an die gewünschte Stelle gebracht werden können. Dagegen gibt der Nachweis Wiechowskis, daß die bekannte mächtige *Adsorptionswirkung* der feingepulverten *Tier- bzw.* **Holzkohle** sich auch gegenüber den Bakteriengiften geltend macht, der viel erprobten Tatsache, daß die Kohle bei mannigfachen dyspeptischen Zuständen als sog. *Karminativum* günstig wirkt, eine weitere experimentelle Grundlage. Man gibt die feingepulverte Kohle in beliebigen Mengen (10—50 g mehrmals täglich). Auch die günstige Wirkung der *Bolus alba* (s. unten) beruht wohl zum Teil auf einer analogen Adsorption.

Auch der Versuch, die pathogenen Bakterien durch Überwuchern mittels harmloser Mikroben speziell **Hefe** (man verordnet 3mal täglich 1 Teelöffel der trockenen Hefe) aus dem Darm zu verdrängen, hat nicht den gewünschten durchgreifenden Erfolg gehabt. Das gleiche gilt von einer Abtötung der im Darminhalt enthaltenen pathogenen Mikroorganismen durch bloße Zufuhr von *Desinfizientien.*

Das radikalste und beste Mittel, um eine wenigstens relative Darmdesinfektion zu bewirken, besteht in der Verminderung des Darm-

inhaltes durch Zufuhr von **Abführmitteln.** Man benutzt dazu mit Vorliebe Rizinusöl (20—50 g) oder Kalomel (0,3—0,5 g). Das Kalomel hat den Vorzug, daß es nebenbei auch bakterizid wirkt. Nicht zu billigen ist die z. B. bei *Dysenterie* häufig geübte Methode, das Rizinusöl täglich in, wenn auch nur kleinen, Dosen weiterzugeben, trotzdem bereits eine gründliche Entleerung des Darms erfolgt ist, weil man dadurch der Ruhigstellung des Darms entgegenarbeitet.

Ist die abführende Wirkung erfolgt, so kann man sie noch unterstützen durch schwer resorbierbare Antiseptika, z. B. *Salol* als Pulver zu 0,1—0,2 g, *Thymol* in alkoholischer Lösung, *Kreosot* am besten in Tropfen, *Guajacolum carbonicum* als Pulver. Von A. Schmidt ist das *Wasserstoffsuperoxyd* in Form des Oxygars empfohlen worden.

Häufig reicht die einfache Hinausbeförderung des zersetzten Darminhaltes unter gleichzeitiger diätetischer Schonung des Darms aus, um die beginnende Entzündung der Darmschleimhaut zu kupieren. In anderen Fällen bedarf es noch der Anwendung von Mitteln auf die Schleimhaut selbst.

Die *auf die Darmwand* selbst *einwirkenden Mittel* werden, wenn die Durchfälle bereits einen sehr hohen Grad angenommen haben, direkt, anderenfalls im Anschluß an die eben besprochene Einwirkung auf den Darminhalt angewandt.

Die mildeste, aber bekanntlich für die Therapie sehr wichtige Beeinflussung der Darmwand besteht in der Anwendung der eine Schutzdecke der entzündeten Darmschleimhaut bildenden **einhüllenden Mittel.** Außer den gebräuchlichen Gummi- und Stärkeabkochungen, die bekanntlich auch als Darmeinläufe günstig wirken können, erwähne ich die *radix Colombo*, deren Dekokt (10 : 200, 3mal täglich 1 Eßlöffel) besonders bei chronischen Diarrhöen nützlich ist, wobei die in der Droge enthaltenen Bitterstoffe die Magenverdauung günstig beeinflussen. Auch die *Gelatine* (Kindborg) in 10proz. Lösung, die vor dem Gebrauch schwach erwärmt und eßlöffelweise gegeben wird, eventuell auch als Klysma (ca. 200 ccm oder mehr) erweist sich häufig als sehr wirksam bei Diarrhöe.

Ölklystiere sind das wichtigste Mittel für die Behandlung der meist sehr hartnäckigen *Colica mucosa* bzw. der *Enteritis membranacea.* Es ist jedoch nötig, daß das Öl absolut rein, insbesondere frei von reizend wirkenden Fettsäuren ist. Man darf deshalb nur auf Körpertemperatur erwärmtes *Olivenöl* oder *Sesamöl* anwenden, und zwar 3 bis 500 ccm für ein Klystier, dem man ein ausgiebiges Reinigungsklystier vorausgehen läßt. Das Öl ist möglichst lange im Darm zurückzuhalten.

Ich wende mich nun zu den *adstringierenden* und *entzündungshemmenden Mitteln.* Durch die von den adstringierenden Mitteln hervorgerufene Verdichtung der Gewebe kommt es zu einer Herabsetzung der Durchlässigkeit der Gefäßwände, infolgedessen zu einer Abnahme der Drüsensekretion und der Auswanderung der weißen Blutzellen an der entzündeten Schleimhaut.

Bei den meisten hierhergehörenden Substanzen, den eigentlichen Adstringentien, ist die Verdichtung der Gewebszellen das primäre und beruht auf ihrer eiweißfällenden Eigenschaft. Es sind das die Salze schwerer Metalle (für den Darm kommen nur die Wismutsalze in Betracht) und die Gerbsäure und ihre Verbindungen. Auch die Kalksalze und die Aluminiumsalze rechnet man hierzu, obgleich sie Eiweiß nicht fällen. Bei anderen Substanzen (Adrenalin und Atophan) scheint es sich in erster Linie um eine direkt oder vom sympathischen Nervensystem aus ausgelöste Gefäßverengerung zu handeln. Während die Salze der schweren Metalle und des Aluminiums, sowie die Gerbsäuren und ihre Verbindungen nur bei direkter Applikation auf die Schleimhäute ihre Wirkung entfalten, erweisen sich die Kalksalze, Adrenalin und Atophan auch von der Blutbahn aus als wirksam. Die der ersten Gruppe angehörenden Mittel wirken auch antiseptisch.

Das *älteste Wismutpräparat* ist das **Bismutum subnitricum.** Es erweist sich bei akuter Enteritis mit Diarrhöe in den meisten Fällen als sehr gut wirksam. Man muß es aber in großen Mengen (10—20 g in $^1/_2$stündlichen Dosen zu 5 g) einnehmen lassen. Man kann damit den Durchfall, auch ohne das häufig zugleich verordnete Opium, meist innerhalb kurzer Zeit zum Stehen bringen. Es besteht daher, wenigstens für den inneren Gebrauch, kein Bedürfnis, das Bismutum subnitricum durch eine andere Wismutverbindung zu ersetzen. Die zahlreichen neuerdings dargestellten Wismutpräparate bieten auch tatsächlich keine Vorzüge gegenüber dem Bismutum subnitricum dar. Höchstens kann bei fieberhafter Erkrankung das *Bismutum subsalicylicum* wegen des gleichzeitigen Gehaltes an Salizylsäure dem Bismutum subnitricum vorzuziehen sein.

Von der **Gerbsäure** *und ihren Verbindungen* kann das *Tannin* selbst in Einzeldosen bis zu 0,5 g bei akuter Enteritis als Stopfmittel angewandt werden. Bei weitem zu bevorzugen sind aber die geschmacklosen und die Mund- und Magenschleimhaut nicht angreifenden, mit Eiweiß usw. dargestellten synthetischen Verbindungen des Tannins, welche erst im alkalischen Darmsaft durch Abspaltung des Tannins wirksam werden, in erster Linie das *Tannalbin* (2stündlich 0,5—2,0 g), ferner das *Tannigen* (Azetylester des Tannins), das *Tannismut* (Bismutum bitannicum), sowie das *Tannoform* (Verbindung mit Formaldehyd).

Das wichtigste *Aluminiumpräparat*, die **essigsaure Tonerde,** ist für den inneren Gebrauch

nicht geeignet. Dagegen wird es zu Darmeinläufen (5—10 : 1000) bei *Kolitis* und *Dysenterie* empfohlen. Außerdem bemerke ich, daß es ein gutes Mittel zur Bekämpfung der juckenden *Hämorrhoiden*, speziell bei gleichzeitigem Ekzem der Analgegend ist. Waschungen des untersten Rektums und der angrenzenden Aftergegend mit mäßiger Verdünnung (1 : 10) des Liquor alumini acetici oder des Liquor alumini aceticotartarici (Alsol) wirken hier häufig sehr günstig. Beiläufig bemerke ich, daß sich zu dem Zweck auch Waschungen mit absolutem Alkohol nützlich erweisen können (Wilms).

Große Bedeutung hat in neuerer Zeit die durch Stumpf bei akuten mit Diarrhöe einhergehenden Darmerkrankungen empfohlene Anwendung des weißen Tons **(Balus alba)**, der vorwiegend aus wasserhaltiger kieselsaurer Tonerde besteht, erhalten. Die Erfolge sind nach den Urteilen der meisten Autoren im allgemeinen günstig, und zwar nicht nur bei einfacher *Enteritis*, sondern auch bei *Dysenterie*. Unangenehm sind die großen Mengen (200 g), welche meist erforderlich sind, um eingreifende Wirkung zu erzielen. Auch können, zumal bei schweren Fällen von Dysenterie, die harten tonerdehaltigen Kotballen große Beschwerden machen.

Die große Bedeutung, welche die zuerst von Chiari und Januschke festgestellte eminent entzündungswidrige Wirkung der **löslichen Kalksalze** für die Therapie gewonnen hat, macht sich nach meinen Beobachtungen[1]) auch gegenüber den Entzündungen der Darmwand geltend. Das ist verständlich, da die Bedingungen für eine Kalkwirkung auf die Darmwand besonders günstig sind. Denn da die zur Resorption gelangten Kalksalze zum bei weitem überwiegenden Teil durch den Darm ausgeschieden werden, so können sie die von ihnen andauernd umspülten entzündeten Darmpartien in besonders eingreifender Weise beeinflussen. Ich habe deshalb die Anwendung der Kalksalze bei den verschiedenen Formen von *Enteritis*, bei *Cholera*, *Dysenterie* und *Typhus* empfohlen. Meine eigenen und anderweitige Beobachtungen bei Menschen rechtfertigen diese Empfehlung, wenn auch die Zahl der bisher behandelten Fälle noch nicht groß genug ist, um ein abschließendes Urteil über den Wert der Behandlung zu erlauben.

Was die Art der Einverleibung betrifft, so empfiehlt sich in den meisten Fällen, wenn kein Erbrechen besteht, die Darreichung per os. Man läßt 1—2stündlich 1—2 Eßlöffel einer Lösung von 10 $CaCl_2$ auf 200 Wasser oder 30—50 Tropfen einer Lösung von 25 $CaCl_2$ auf 25 Aqu. Menth. piper. einnehmen. Der Zusatz eines besonderen Geschmackskorrigenzes ist nicht nötig. Gut bewährt hat sich aber das Einnehmen mit Milch oder gesüßtem Tee. Empfehlenswert sind auch, nach einer brieflichen Mitteilung von Gerhardt, bei *Kolik* Darmeinläufe einer Lösung von $CaCl_2$. Bei schweren Fällen von Dysenterie sind intravenöse Injektionen (300—500 ccm) einer Lösung von 2,0 $CaCl_2$ und 0,1 KCl auf 1000 Wasser anzuwenden, welche nach hiesigen Erfahrungen bestehende Herzschwäche günstig beeinflussen.

Andere lösliche Kalksalze, die man statt $CaCl_2$ anwenden kann, sind das *Calcium lacticum*, das besser schmeckt, und das *Calc. glycerinophosphoricum*. Auch das in Wasser unlösliche *Calc. carbonicum* (s. oben) ist brauchbar, z. B. Calc. carbon. 1,5, Extract. Strychni 0,02 mehrmals täglich 1 Pulver. Wenn aber die Salzsäureproduktion des Magens daniederliegt, so ist seine Anwendung nicht ratsam, weil durch die Neutralisation der Magensalzsäure die Verdauung ungünstig beeinflußt wird. Auch von den zahlreichen in letzter Zeit dargestellten Verbindungen des Kalks mit Eiweißkörpern, Gelatine, Glykokoll usw. darf man Wirkungen erwarten; aber nicht so eingreifende wie von den löslichen Salzen, da die Beeinflussung der entzündeten Darmwand durch resorbierten Kalk hierbei viel geringer sein muß.

Da kürzlich von Wiechowski und Starkenstein nachgewiesen ist, daß dem **Atophan** ganz analoge entzündungswidrige Wirkungen wie den Kalksalzen zukommen, so dürfte sich auch seine Erprobung bei Darmentzündungen in mehrmals wiederholten Dosen von 0,5 g empfehlen.

Im Anschlusse hieran sei auch auf das **Adrenalin** hingewiesen, das zuerst von von Noorden in Form von Darmeinläufen (30 Tropfen der 1prom.-Lösung des Suprarenins auf 300 Wasser) bei den im Anschluß an Morbus Basedowii auftretenden Diarrhöen mit Erfolg angewandt worden ist. Neuerdings ist dasselbe Mittel von Gröer und nach ihm von Strasburger bei *Dysenterie* empfohlen worden. Die Durchfälle und der Abgang von Blut, auch das Erbrechen danach hörten auf. Einfache Durchfälle ohne Schleimabgang wurden nur wenig beeinflußt. Strasburger verordnet von der 1prom.-Lösung des Adrenalins mehrmals täglich 15 bis 20 Tropfen per os oder 1 ccm derselben Lösung auf $^1/_2$ Liter Wasser als Darmeinlauf. Bei subkutaner und intravenöser Injektion war keine deutliche Wirkung auf den Darm zu beobachten. Dies Verhalten ist auffallend, weil die mächtige Gefäßwirkung des Adrenalins bei der Aufnahme per os gar nicht zustande kommt. Es liegt deshalb die Vermutung nahe, daß die beobachtete günstige Darmwirkung auf einer Erregung der motorischen Hemmungsnerven des Darms, der Nervi splanchnici beruht, die bereits 1905 von Magnus nach intravenöser Injektion nachgewiesen worden ist.

[1]) Berl. klin. Woch. 1916. Nr. 23.

Uzara, eine in Afrika als Ruhrmittel geschätzte Droge, hat infolge der Untersuchungen von Gürber, Bachem u. a. Eingang bei uns gefunden. Außer einer zentralerregenden und digitalisähnlichen Wirkung auf das Herz reizt es, ähnlich wie Adrenalin, die hemmenden Endapparate des Sympatikus und bewirkt dadurch Herabsetzung der Bewegungsvorgänge der glatten Muskulatur, also auch der des Darms. Nach der bisherigen Erfahrung erweist sich das Mittel, das auch amöbizid wirkt, bei *Ruhr* (Bazillen- und Amöbendysenterie) und bei *sonstigen Durchfällen* häufig als gut wirksam, versagt aber nicht selten mehr oder weniger vollständig. Man verordnet es als Liquor Uzarae zu 20—30 Tropfen, sowie in Form von Tabletten oder Stuhlzäpfchen.

Hauptspezifikum gegen *Amöbendysenterie,* aber unwirksam bei Bazillendysenterie, ist die zu dem Zweck seit altersher in den Tropen angewandte radix **Ipacacuanhae** in großen Dosen (bis zu 1,0) bzw. das in ihr enthaltene *Emetin.* Die spezifische Wirkung des Emetins ist erst in jüngster Zeit durch Rogers erkannt und durch zahlreiche andere Autoren bestätigt worden, nachdem man früher die Heilwirkung der Ipecacuanha auf andere Bestandteile dieser Droge bezog und sogar ein von Emetin befreites Präparat, die radix deemetinisata, darstellte und zur Ruhrbehandlung verwandte. Das Emetin. hydrochlor. wird vorwiegend in Form mehrfach wiederholter subkutaner, auch intravenöser, Injektion verwandt (Einzeldosis 0,02—0,2 g). Doch liegen auch Angaben über Erfolge bei Darreichung keratinierter Tabletten zu 0,03 g per os, sowie bei Einführung per anum (zu 0,1) vor. Als bestes Präparat wird das Emetin. hydrochlor. Merck empfohlen.

Auch die als Ruhrmittel altbekannte Cortex *Simarubae* (Extract. zu 0,1—0,5 g) ist neuerdings bei der Amöbendysenterie wieder mit Erfolg angewandt worden.

Die Bedeutung des wichtigsten Stopfmittels, des **Opiums,** beruht bekanntlich darin, daß es die Magendarmbewegungen hemmt und gleichzeitig schmerzlindernd wirkt. Ob es außerdem auch eine Wirkung auf die Krankheitserreger bei infektiösen Darmkrankheiten ausübt, ist nicht bekannt. Trotzdem die beiden genannten Wirkungen fast ausschließlich durch das Morphin ausgelöst werden, ist ihm das Opium als Darmmittel überlegen. Das wird auf seine kolloidalen Bestandteile und auf die Mitwirkung anderer in ihm enthaltener Alkaloide bezogen.

Unersetzbar ist es, um bei schweren *Entzündungen der Darmwand bzw. des Peritoneums* das Organ ruhig zu stellen. Hier muß es als Regel gelten, das Opium sofort zu verordnen und nicht erst Abführmittel zu geben. Darf man annehmen, daß es sich um weniger tiefgreifende entzündliche Prozesse handelt, so wird man auch hier, wenn bereits sehr profuse Diarrhöen vorangegangen sind, direkt Opium geben, anderenfalls aber ist es rationell, dies erst nach möglichster Entleerung des Darms durch Abführmittel zu tun. Sehr zweckmäßig ist die Kombination des Opiums mit den oben besprochenen auf die Darmwand direkt einwirkenden Mitteln, z. B. Bismut. subnitr. Was die Dosis betrifft, so muß davon abgeraten werden (wie es oft geschieht) bei schweren Diarrhöen kleine häufig wiederholte Mengen des Mittels zu geben, weil dadurch der beabsichtigte Zweck nur unvollständig erreicht und der Magen ungünstig beeinflußt wird. Hat man sich in solchen Fällen zur Darreichung des Opiums entschlossen, so soll man es in großer Dosis (0,03 bis 0,05 der Droge oder des Extraktes) eventuell als Suppositorium verordnen, und kommt dann meist mit einer, eventuell $1^1/_2$ oder 2 Dosen zum Ziel. Bei gleichzeitigem Erbrechen kann man das die sämtlichen Opiumalkaloide enthaltende *Pantopon* subkutan (0,02) anwenden.

Behandlung der Stuhlverstopfung.

Hierbei kommt die chronische Form der Stuhlverstopfung in erheblich höherem Maße in Betracht als die akute.

Das trifft für die *akute Stuhlverhaltung* besonders dann zu, wenn sie als Folge eines mechanischen Hindernisses im Darmkanal mit oder ohne *Ileus* zustande gekommen ist. Arzneimittel werden in solchen Fällen fast nur zur vorübergehenden Milderung der Schmerzen und zur Beruhigung der hochgradig gesteigerten Darmperistaltik durch *Opium* in Form von Stuhlzäpfchen (Extrac. Opii 0,05 Butyr. Cacao q. s. ad supposit.) oder von subkutanen Injektionen von *Pantopon* (0,02) oder *Morphin* (0,015) angewandt. Bei paralytischem Ileus werden auch subkutane Injektionen großer Dosen von *Atropin. sulfuric.* bis zu 0,005 g (!) oder von dem weniger giftigen *Eumydrin* empfohlen, sowie, namentlich bei postoperativem Ileus, *Physostigmin. salicyl.* zu 0,01 und eventuell intravenöse Injektion von *Hormonal* (s. u.). Die Anwendung dieser Mittel ist möglichst einzuschränken, damit nicht infolge der durch sie hervorgerufenen vorübergehenden Linderung der Symptome das Krankheitsbild verschleiert und dadurch der für eine Operation günstige Moment verpaßt wird.

Für die bei weitem häufigste Form der akuten Obstipation, wie sie im Beginne *akuter Infektionskrankheiten* bzw. akuter Enteritis oder als Folge der sie bedingenden Zersetzung des Darminhaltes so oft auftritt, ist Entleerung des Darms in der bei der Diarrhöe schon besprochenen Weise am Platze. Man verwendet dazu auch hier *Rizinusöl, Kalomel, Sennainfus* usw. oder auch *Glyzerinzäpfchen.* Kalomel darf bei Verdacht auf Darmstenose nicht verordnet werden, weil bei längerem

Verweilen desselben im Darm die Gefahr einer Ätzwirkung und Quecksilbervergiftung durch Überführung in lösliche Hg-Verbindungen besteht. Aus diesem Grunde darf das an sich reizlose Präparat auch nicht zu längerem Gebrauch bei chronischer Obstipation verwandt werden.

Bei der Hauptform der Stuhlverstopfung, der *chronischen Obstipation*, hat man sich daran zu erinnern, daß sie verschiedenen organischen Ursachen ihre Entstehung verdanken kann — Katarrh, Verlagerungen, Verengerungen und Ernährungsstörungen der Darmwand, Erkrankungen des Magens und des Nervensystems, Bleivergiftung usw. Gelingt es nicht, durch Bekämpfung des Grundleidens die Stuhlverstopfung zu beheben, so sind besondere Maßnahmen gegen diese erforderlich. In der großen Zahl der Fälle, wo die habituelle Obstipation als Krankheit sui generis besteht, hat das von vornherein zu geschehen. In erster Linie sind dabei genaue Diätvorschriften, Regelung der gesamten Lebensweise und physikalische Heilmethoden anzuwenden [1]).

Man soll Abführmittel im allgemeinen erst verordnen, wenn die erwähnten Maßnahmen nicht zum Ziele führen, weil leicht Gewöhnung daran eintritt und der Darm durch ihren andauernden Gebrauch ungünstig beeinflußt werden kann. In vielen Fällen sind sie aber bekanntlich nicht zu entbehren und erweisen sich als äußerst nützlich. Es ist dann ratsam, die milde wirkenden Mittel möglichst zu bevorzugen und sie nach eingetretener Wirkung wieder eine Zeitlang auszusetzen. Häufig erweist sich auch die Kombination mehrerer Mittel sowie ein Wechsel derselben als zweckmäßig.

Bei der Auswahl der einzelnen Mittel ist das Wesen ihrer Wirkungen wohl zu berücksichtigen, welches zum Teil lange bekannt, zum Teil erst durch neuere besonders röntgenologische (Magnus u. a.) Untersuchungen klargestellt worden ist. Wir wissen danach, daß die Wirkung der einen Mittel ausschließlich oder vorwiegend den Darminhalt, die der anderen die Darmwand betrifft, welch letztere entweder durch direkte Wirkung von der Schleimhaut aus oder auf dem Wege der Nervenbahnen oder der Blutbahn zustande kommt. Naturgemäß ist bei den auf die Darmwand einwirkenden Mitteln die Wirkung auf den Dickdarm die Hauptsache. Es gibt aber auch Mittel, bei denen diese Wirkung erst in zweiter Linie zur Geltung kommt, indem vorwiegend die peristaltischen Bewegungen des Dünndarms erregt und damit die Beförderung seines Inhaltes in den Dickdarm beschleunigt wird (z. B. Rizinusöl), während andere Mittel (z. B. Kalomel) von vornherein die peristaltischen Bewegungen des gesamten Darms erregen.

Die *Wirkung auf den Darminhalt* besteht abgesehen von der Erweichung harter Kotballen durch Darmeinläufe von Wasser, Seifenlösungen, fetten Ölen oder von Ölemulsionen, die natürlich auch die Entleerung durch den Dickdarm anregen, in der Verhütung, daß der Darminhalt eine zu harte Beschaffenheit annimmt.

Hierher gehört auch das sehr brauchbare **Pararegulin,** das aus dem den Darm unverändert wieder verlassenden Paraffinum liquidum mit einem Zusatz von Extract. Cascarae sagrad. besteht und in Kapseln zu 3,0 täglich 1mal eingenommen wird. Es hat sich mir häufig gut bewährt, erscheint aber nicht mehr im Handel.

Vor allem aber gehören hierher die *resorptionshemmenden Mittel*, d. h. Substanzen, welche gar nicht oder nur in geringem Maße von der Darmschleimhaut aus resorbiert werden und vermöge ihres Wasseranziehungsvermögens verhindern, daß die mit ihnen eingeführte oder durch die Darmwand abgeschiedene und von ihnen festgehaltene Flüssigkeit durch Resorption aus dem Darminhalt wieder verschwindet.

Ich erwähne hier zuerst das **Regulin,** weil es gleichsam ein Mittelding zwischen diätetischer und medikamentöser Beeinflussung der Verstopfung bildet. Es besteht aus kleinen Schuppen von Agar-Agar mit einem Zusatz von Extract. Cascarae sagrad. Agar-Agar wird im Darmkanal nur wenig verdaut und daher zum überwiegenden Teil mit dem Stuhl wieder ausgeschieden. Es unterscheidet sich aber von anderen vegetabilischen Ballaststoffen durch seine starke Wasseranziehung und sein dadurch bedingtes Quellungsvermögen. Die Fäzes werden infolgedessen voluminöser und weicher. Der Zusatz von Extract. Cascarae sagrad. erleichtert deren Abgang.

Das Regulin ist also nur ein symptomatisches, dabei äußerst milde wirkendes Mittel, das nicht die Ursache der Obstipation, sondern nur ihren Effekt bekämpft. Es muß daher, solange jene besteht, andauernd gebraucht werden. Irgendwelche üblen Nebenwirkungen hat es nicht und kann als bestes Mittel für andauernden beliebig langen Gebrauch bezeichnet werden. Zahlreiche, besonders weibliche, Patienten mit habitueller Stuhlverstopfung nehmen es jahrelang täglich ein und behaupten, ohne das Mittel, das nur den Nachteil eines sehr hohen Preises hat, nicht mehr existieren zu können. Meist reicht 1 Eßlöffel täglich oder auch nur jeden zweiten Tag aus, zu-

[1]) Der Einfluß, den die allgemeine Lebensweise auf die Stuhlverstopfung ausübt, zeigt sich häufig sehr auffällig im Kriege. Ist doch für viele, die an chronischer Obstipation gelitten haben, der Krieg selbst das beste Heilmittel geworden. Wie mancher Stubenhocker und Hämorrhoidarius ist durch die veränderte Lebensweise, den vielen Aufenthalt im Freien und die damit verbundene ungewohnte starke körperliche Bewegung, sowie die gröbere Kost von seinen Beschwerden befreit und hat nicht mehr nötig, die früher gebrauchten Abführmittel einzunehmen. Andererseits kann allerdings auch die ungenügende Körperbewegung beim Stellungskrieg zu Stuhlverhaltung führen.

weilen auch die Hälfte, während nicht selten die doppelte Menge erforderlich ist, um normalen Stuhl hervorzurufen. Am besten wird es vermengt mit Apfelmus oder Kartoffelbrei eingenommen.

Die Hauptrepräsentanten dieser Gruppe, die **salinischen Abführmittel,** vor allem das *Glaubersalz* (Na_2SO4) und das *Bittersalz* (MgSO4) veranlassen durch ihre schwere Resorbierbarkeit und ihr Wasseranziehungsvermögen, daß der aus dem Dünndarm im dünnflüssigen Zustande in den Dickdarm gelangte Darminhalt daselbst nicht eingedickt und fast unverändert entleert wird.

Bekanntlich bewirken 1—2 Eßlöffel der Salze in einem Glase Wasser gelöst nüchtern kalt eingenommen in 1—3 Stunden ohne besondere Beschwerden eine oder mehrere Stuhlentleerungen. Bezweckt man durch die Salze dem Körper Flüssigkeit in größerer Menge zu entziehen, besonders bei Ödemen, so gibt man sie in Substanz oder in nur wenig Wasser gelöst. Die Entleerung erfolgt dann erst nach längerer Zeit.

Sollen die genannten Salze längere Zeit hindurch gebraucht werden, so darf man sie nicht allein geben, da sonst leicht dyspeptische Erscheinungen auftreten und nach Aussetzen des Mittels die Stuhlverstopfung noch einen höheren Grad annimmt als vor seiner Anwendung. Bei gleichzeitiger Aufnahme von Kochsalz und Natr. bicarb. treten diese üblen Nebenwirkungen dagegen nicht auf. Das ist der Grund, weshalb die derartige Salzlösungen enthaltenden natürlichen *Mineralwässer* (Karlsbad, Marienbad, Elster, Tarasp. Mergentheim, Friedrichshall usw.) lange Zeit hindurch regelmäßig mit gutem Erfolg und ohne schädliche Wirkungen zu hinterlassen eingenommen werden können.

Die alte Regel, daß Patienten nach bzw. während der Aufnahme der salinischen Abführmittel sich zur Beförderung des Überganges der Salze in den Darm körperlich bewegen sollen, ist von Wichtigkeit, da sich erfahrungsgemäß anderenfalls leicht Leibschmerzen mit sonstigen dyspeptischen Beschwerden und mangelhafter abführender Wirkung einstellen. Es ist deshalb ein — leider häufig gemachter — Fehler, bettlägerigen Patienten die Sulfate zu verordnen.

Übrigens leisten zur Bekämpfung der erwähnten Beschwerden, die sich auch häufig im Beginn einer Karlsbader Kur bzw. nach Aufnahme der warmen Salzlösungen einstellen, die **Belladonna**-Präparate, die den Hauptbestandteil der sog. Karlsbader Pillen (z. B. Extract. Belladonn. 0,3, Succ. et Pulv. Liq. at. pil. 20) bilden, meist gute Dienste. Ihre Wirkung bzw. die ihres Hauptbestandteils, des *Atropins*, ist dabei keineswegs ganz klar, zumal das Atropin die Darmbewegungen in doppelter Weise beeinflussen kann, indem es die normale Peristaltik befördert, dagegen abnorme spastische Kontrakturen aufhebt. Auf letzterer Eigenschaft beruht seine bereits erwähnte günstige Wirkung bei spastischer Obstipation.

Von den zahlreichen *auf die Darmwand einwirkenden Abführmitteln* sind viele wegen ihrer starken Reizwirkung für längeren Gebrauch ungeeignet. Andere, und zwar besonders diejenigen, welche die Dickdarmbewegung erregen, sind dagegen für diesen Zweck sehr brauchbar. Es sind das besonders die im Pflanzenreiche vorkommenden **Anthrazenderivate:** *Rhabarber, Senna, Faulbaumrinde* und *Aloe.* Der Stuhlgang erfolgt 10 bis 12 Stunden nach ihrer Aufnahme und die die Mittel enthaltenden Pillen können unbeschadet und ohne daß Gewöhnung eintritt, längere Zeit gebraucht werden. Nur bei der Aloe ist Vorsicht am Platze, weil größere Dosen Blutüberfüllung der Unterleibsorgane hervorrufen und zu Hämorrhoidenbildung, Steigerung der Genitalblutungen, Abort, auch zu Nierenreizung führen können.

Das auch hierhergehörende **Glyzerin** erzeugt in Form von Suppositorien oder kleinen Klystieren zu 1—2 g nach einigen Minuten prompt Stuhlgang, stumpft sich aber bei täglich wiederholter Anwendung mehr und mehr ab.

Auch das **Podophyllin** kann in kleinen Dosen zu 0,01—0,05 bei chronischer Verstopfung besonders zusammen mit Extract. Belladonn. längere Zeit mit Vorteil gebraucht werden.

Schließlich noch einige Worte über das aus der Milz gewonnene **Hormonal,** das während der Verdauung in der Magenschleimhaut gebildet wird und also ein natürliches und dabei stark wirkendes Darmperistaltikum (Zülzer) ist. Es wird nicht nur zur vorübergehenden Erregung der Peristaltik bei peritonitischer und postoperativer Darmlähmung, sondern auch zur Behandlung habitueller Obstipation empfohlen, wo die Wirkung *einer* Injektion nicht selten monatelang andauern soll. Man verwendet es in Mengen von 15—20 ccm der Lösung zur intramuskulären oder intravenösen Injektion. Es ist aber große Vorsicht bei seiner Anwendung nötig, da man gefährliches Sinken des Blutdrucks nach der Injektion beobachtet hat.

(Sammelreferat der neuesten einschlägigen Literatur.)

Neue Forschungsresultate am Auge.

Von

Dr. **Fritz Oppenheimer,**

Assistent an der Univertäts-Augenklinik in Würzburg.

Eine große Zahl von Arbeiten über Untersuchungen am Auge sind in letzter Zeit erschienen, die in der überwiegenden Mehrzahl auch den Nichtspezialisten interessieren dürften, so daß ich der Aufforderung der Redaktion gerne nachkomme und über diese Untersuchungen in einem Sammelreferat kurz berichte.

I. Lider und Tränenorgane.

Bei der Frage der Operation des Narbenektropiums macht Kuhnt (1) die Einteilung in gestielte Lappen und stiellose Hautteile.

1. Gestielte Lappen: Als absolute Kontraindikation sieht K. das Vorhandensein völliger Narbendegenerationen der Haut mit Adhärenz an die unterliegenden Gewebe an, wegen Gefahr des Absterbens des Lappens. Als relative Gegenanzeige gilt ferner die ausgedehnte Vernarbung in der umgebenden Wange, Schläfe und Stirn ohne tiefere, insbesondere Knochenadhärenz. Für angezeigt erachtet K. die Verwendung eines gestielten Lappens, wenn bei der Verletzung, Verätzung, Verbrennung die Lidsubstanz über das Haut-Muskelblatt und die Fascia tarsoorbitalis hinaus, also bis annähernd auf die Bindehaut zerstört wurde und demgemäß nach der Lösung des Ektropiums und radikaler Entfernung der Narbenmasse, zumal am unteren Lid, eigentlich nur Konjunktiva übrigblieb. Eine fernere Indikation erblickt K. bei schlecht genährten, dyskrasischen Individuen, bei Vorhandensein chronisch-eiteriger Prozesse, die sich nicht, oder nur sehr allmählich beseitigen lassen, wie bei Otorrhöe, Rinorrhöe, Empyem der Nebenhöhlen, wofern die Hornhaut bedroht oder schon erkrankt ist und einen schnellen Eingriff erfordert. — 2. Stiellose Hautteile: Die Möglichkeit der Verwendung liegt, abgesehen von dem Verlust der Lidsubstanz bis auf die Bindehaut und abgesehen von dem Bestehen eiteriger Prozesse am Kopfe immer vor. Sie stellt den einzig gangbaren Weg der Lidbildung bei tiefer Vernarbung der umgebenden Haut dar, sie ist zu bevorzugen bei umfangreicher, stärkerer, aber nicht adhärenter Vernarbung, ferner, wenn die sekundäre Narbe im Gesicht gefürchtet wird und schließlich, wenn bei Verwendung eines gestielten Lappens ein Mißerfolg eingetreten war. In allen übrigen Fällen besteht für den Operateur völlig freie Wahl zwischen beiden Methoden.

Außer diesen allgemeinen Bemerkungen gibt Kuhnt (2) zur Beseitigung der hochgradigen traumatischen knochenadhärenten Narbenkolobom-Ektropien der Lider eine einfache und praktische Operation an, deren Hauptsache in der Einlagerung von Fettgewebe zwischen der Knochennarbe und den wieder vereinigten Lid- und Wangenweichteilen besteht.

Auch Elschnig (3) teilt ausführlich eine Lidoperation mit, die zu guten Resultaten geführt hat.

Von Kuhnt (4) wiederum stammt die ausführliche Angabe einer einfachen und praktischen Operation gegen die Eversio und gegen das beginnende Ektropium des Unterlides.

Bei der Frage des Lidkrebses, besonders über die verschiedenen Formen, gibt Olga Pálich-Szántó (5) eine kurze Übersicht über die heute herrschenden Ansichten über den Lidkrebs im allgemeinen. Auf Grund von 12 Fällen bestätigt sie die Meinung, daß die Augenlidkarzinome vorwiegend Basalzellenkrebse sind.

Müller (6) teilt einen Fall von beiderseitigem symmetrischen Lipodermoid im inneren Augenwinkel mit und hebt besonders bemerkenswerte Veränderungen in der Caruncula lacrymalis und der Plica semilunaris hervor.

Einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis der Mischtumoren der Tränendrüse liefert Birch-Hirschfeld (7). Er bringt einen neuen Fall von Mischgeschwulst der Tränendrüse bei einem 57jährigen Manne. Anatomisch haben diese Tumoren einen komplizierten Bau; sie enthalten epithelartige Zellen, die drüsen- bzw. zapfenartig angeordnet sind. Sie stimmen morphologisch mit echtem Epithel teilweise vollkommen überein, lassen Basalmembran, Interzellularbrücken und zuweilen auch Verhornung nachweisen. Das umgebende Stroma ist bald schleimig, bald hyalin, bald knorpelig, so daß stellenweise ein Endotheliom, ein Zylindrom, Adenomyxom oder Chondromyxom entsteht. B.-H. hält die epitheliale Natur der Geschwülste für wahrscheinlicher als die endotheliale. Wegen der Neigung zur Bösartigkeit empfiehlt sich frühzeitige möglichst stumpfe operative Entfernung. Als Ursache kommt wahrscheinlich eine Keimverlagerung in Frage.

Experimente über die Tränenableitung haben Rochat und Benjamins (8) angestellt. Es gelang nicht nur beim Kaninchen, sondern auch

beim Menschen, bei denen eine künstliche Fistel nach der Nase zu (nach West) angelegt war, durch Einführung eines mit Flüssigkeit gefüllten Manometerröhrchens nachzuweisen, daß bei jedem Lidschlage der Druck steigt, indem die Flüssigkeitssäule vorrückt. Damit ist die Arltsche Thorie sichergestellt, daß beim Lidschlag der Tränensack zusammengepreßt wird, während beim Aufhören des Druckes die Flüssigkeit angesaugt wird.

1. Kuhnt, Einige allgemeine Bemerkungen zur Operation des Narbenektropium. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 258. 1916.
2. Kuhnt, Ein Beitrag zur Beseitigung der hochgradigen traumatischen knochenadhärenten Narbenkolobom-Ektropien der Lider. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 33. S. 198. 1915.
3. Elschnig, Tarsorrhaphie. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 33. S. 280. 1915.
4. Kuhnt, Zur Bekämpfung der Epiphora infolge von Eversio oder beginnendem Ektropium des unteren Lides. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 33. S. 187. 1915.
5. Pálich-Szántó, Olga, Über verschiedene Formen des Lidkrebses. Arch. f. Augenheilk. Bd. 79. S. 16. 1915.
6. Müller, Ein zweiter Fall von beiderseitigem symmetrischen Lipodermoid im inneren Augenwinkel. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 157. 1915.
7. Birch-Hirschfeld, Zur Kenntnis der Mischtumoren der Tränendrüse. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 90. S. 110. 1915.
8. Rochat und Benjamins, Experimente über die Tränenableitung. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 91. S. 92. 1916.

II. Bindehaut.

Kiribuchi (1) empfiehlt zur Behandlung des Trachoms folgendes Verfahren: Nach sorgfältiger Ektropionierung der Lider werden die Trachomkörner durch einen Stichler eröffnet und dann die Granula mit einem in 0,2prom. Sublimatlösung getauchten Wattebausch herausmassiert. Die Wundfläche der Bindehaut wird nach ihrer Reinigung mit Airolpulver bestreut. Auch in der Nachbehandlung wird regelmäßig Airolpulver verwendet. K. glaubt so sekundäre Hornhauterkrankungen am sichersten zur Heilung zu bringen und Rezidive zu vermeiden. Die Heilungsdauer beträgt 4 Wochen bis 4 Monate bei diesem Airolverfahren.

Eine neue Methode zur Herstellung eines Bindehaut-Epithelzellpräparates gibt Stargardt (2) an. Die Methode liefert nicht nur gute Epithelzellen, sondern gibt auch wertvolle zytologische Aufschlüsse, da auch Leukozyten und Lymphozyten tadellos erhalten sind.

Betreffs Tumoren der Bindehaut sind 2 Fälle besonders zu erwähnen. Birch-Hirschfeld (3) schildert ein Papillom der Bindehaut und Hornhaut mit Kontakttumor des Lidrandes und gibt daran anknüpfend interessante pathologische und therapeutische Bemerkungen.

Ferner berichtet Denzer (4) über ein hartes Fibrom der Konjunktiva. Bemerkenswert ist besonders die vollständige Abkapselung der Geschwulst durch eine bindegewebige Hülle, sowie das Fehlen jeglicher Stielbildung, die bei den bisher beobachteten ähnlichen Fällen geradezu als typisch angesprochen werden muß.

1. Kiribuchi, Über die Behandlung des Trachoms. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 90. S. 413. 1915.
2. Stargardt, Zur Technik der Untersuchung auf Epitheleinschlüsse der Bindehaut (Prowazekache Körper). Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 295. 1916.
3. Birch-Hirschfeld, Ein Fall von Papillom der Bindehaut und Hornhaut mit Kontakttumor des Lidrandes. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 291. 1916.
4. Denzer, Ein hartes Fibrom der Konjunktiva. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 311. 1916.

III. Hornhaut.

Über zwei interessante Erkrankungen der Hornhaut liegen neue Beobachtungen vor, über knötchenförmige Hornhauttrübung und über Keratitis pustuliformis profunda. Nach Fuchs (1) wurden bei der knötchenförmigen Hornhauttrübung histologisch vor allem zwei Veränderungen gefunden, nämlich Ausscheidung einer azidophilen Substanz unmittelbar unter dem Epithel und einer körnigen Substanz in der Hornhaut selbst (basophile Substanz). In letzterer scheint das wahre Wesen der Krankheit zu bestehen, sie ist also als eine Ernährungsstörung anzusehen.

Bei seinen Mitteilungen über Keratitis pustuliformis profunda stellt Fuchs (2) ein verhältnismäßig selten zu beobachtendes Krankheitsbild im Zusammenhang dar, das im wesentlichen in einem tiefen eiterigen Infiltrat der Hornhaut mit Iritis besteht. Ob die Krankheit auch ätiologisch eine Einheit bildet, läßt er dahingestellt, insbesondere gegenüber der mehrfach als Ätiologie annommenen Lues verhält er sich zurückhaltend. F. führt 4 Fälle mit anatomischer Untersuchung an. Dabei entsprach das anatomische Bild nicht völlig dem klinischen, insofern, als von einer eitrigen Entzündung nicht mehr die Rede sein konnte (sie war bereits abgelaufen), sondern nur von einer verschiedengradigen Zerstörung der hinteren Hornhautschichten. Dabei waren ältere iritische Symptome vorhanden, so daß die Iritis möglicherweise das Primäre ist.

Zur Frage der Färbung der oberflächlich erkrankten Hornhaut äußert sich Reitsch (3). Er empfiehlt die Färbung oberflächlicher Hornhautdefekte mit Scharlachrot, das vor dem Fluoreszein etwa die gleichen Vorteile hat, wie das von Reuß empfohlene Methylenblau. Im Gegensatz zu letzterem färbt es beim Überfließen die Haut nicht so auffallend. Es ist notwendig, zuweilen 2—3mal einen Tropfen in den Bindehautsack zu träufeln.

Auch auf experimentellem Wege wurden verschiedene neue Beobachtungen festgestellt. So berichtet Zade (4) über bakterielle intrakorneale Impfungen. Zur Hornhautimpfung eignet sich die intralamelläre Impfung wegen der gleichmäßigen

Dosierung am besten. Das interstitielle Hornhautgewebe ist gegenüber den Infektionserregern in hohem Grade schutzlos; infolgedessen lassen sich an der Hornhaut pathologische Erscheinungen mit Bakterien hervorrufen, mit denen es an anderen Organen sonst nicht gelingt. Die intrakorneale Impfung kann differentialdiagnostisch wertvoll sein zur Unterscheidung von Diphtheriebazillen und diphtheroiden Bazillen, zumal es gelang, auch mit avirulenten Diphtheriebazillen krankhafte Veränderungen an der Hornhaut hervorzurufen. Influenzabazillen lassen sich zum Anwachsen in der Hornhaut bringen. Meningokokken und Gonokokken wirken gewebsschädigend ohne nachweisbare Vermehrung.

Salzer (5) hat Untersuchungen an Meerschweinchen, Huhn, Taube, Forelle, Frosch, Triton und Salamandra atra und maculata angestellt. Die Keratoblasten entstehen nur aus Zellen, die sich schon im Wundgebiet befinden. Die Beteiligung von Blutgefäßen an der Heilung nicht infizierter oder chemisch verunreinigter Hornhautwunden in der Mitte der Hornhaut läßt sich mit vollkommener Sicherheit ausschließen.

Im Gegensatz hierzu steht die Ansicht Hankes (6). Er ist durch sorgfältige Untersuchungen zu dem Ergebnis gekommen, daß sowohl die Salzersche, als auch die Ansicht Bonnefaus und Lakostes unhaltbar ist. In den fixen Hornhautzellen ist vom 3. bis 9. Tage eine Proliferation auf dem Wege der echten Mitose mit Sicherheit festzustellen. Die jungen Spindelzellen (Salzers Keratoblasten) sind immer vom Epithel scharf getrennt. Sie vermehren sich durch indirekte Zellteilung, ein Umstand, der schon darauf hinweist, daß sie nicht Abkömmlinge des Epithels sind. Ferner fand H., daß besonders für die Regeneration der tieferen Hornhautschichten das Endothel eine sehr große Rolle spielt. Alles in allem stammen demnach die Keratoblasten von den mesodermalen fixen Hornhautkörperchen ab, während sich das Endothel an dem Aufbau der Hornhaut mitbeteiligt. H.s Ergebnisse stimmen demnach mit den neueren embryologischen Forschungen gut überein.

Wessely (7) hat die von Hayano angestellten Versuche über die Dampfkauterisation der Kornea weiter verfolgt und kommt auf Grund ausgedehntester Studien zu folgenden Resultaten: Vergleicht man die makroskopischen Befunde, so kann man sagen, daß sowohl bei Anwendung von Alkoholdampf wie bei Wasserdampf die Schädigung der Hornhautgrundsubstanz eine bedeutend geringere ist als bei Anwendung des Galvanokauters, daß die Hornhautoberfläche an der behandelten Stelle viel schneller ihr normales Niveau wieder erreicht wie dort, und daß der Dampfkauter wesentlich zartere Hornhauttrübungen hinterläßt. Auch unterscheiden die Endausgänge sich von den nach Schnitt- und Brandwunden dadurch, daß mit dem Keratoskop keine Unregelmäßigkeit der Oberfläche mehr nachweisbar ist, was besonders bei den Brandverletzungen stets noch dauernd der Fall ist. Die Schädigung durch den Dampfkauter ist also hinsichtlich des optischen Endeffektes als wesentlich geringer einzuschätzen wie die durch den Galvanokauter gesetzte. Die mikroskopischen Resultate stimmen mit den makroskopischen völlig überein. Durch den Dampfkauter wird eine viel geringere Schädigung des Gewebes gesetzt als durch den Galvanokauter, obwohl die Tiefenwirkung der Temperatur dabei eine wesentlich stärkere ist. Bei den vergleichenden Untersuchungen über die therapeutische Wirkung bei künstlich erzeugten Hornhautgeschwüren ergibt sich, daß die Dampfkaustik in 100% der Fälle während des Infiltrationsstadiums den Prozeß glatt abzuschneiden vermochte, die Galvanokaustik dagegen hierzu nur in 25% der Fälle imstande war. Bei voll entwickelten Geschwüren waren bei der Dampfkaustik 83,3% positive Resultate zu verzeichnen, bei der Galvanokaustik nur 50%. Außerdem fielen nach Anwendung des Dampfkauters die zurückbleibenden Narben wesentlich zarter und glatter aus als nach Applikation des Galvanokauters. Die Überlegenheit der Dampfkaustik liegt darin, daß der Dampfkauter eine stärkere Tiefenwirkung auf die im Inneren des Hornhautparenchyms liegenden Bakterien entfaltet, ohne die Hornhautlamellen selbst auch nur entfernt so anzugreifen wie die Glühhitze.

Bei den von Goldschmidt (8) angestellten Experimenten zur Ätiologie der Keratomalazie gelang es, bei weißen Ratten bis zum Gewicht von 100 g durch teilweise Unterernährung ein Krankheitsbild zu erzeugen, das klinisch wie pathologisch-anatomisch der Keratomalazie gleicht. Die Krankheitserscheinungen wurden zum Schwinden gebracht durch Zusatz von 2 ccm roher Magermilch, deren Wirkung auf dem Gehalt an noch unbekannten, aber für das Leben notwendigen Substanzen beruht. Wahrscheinlich zählt diese experimentelle Keratomalazie der Ratten ihrer Entstehung nach zu der Gruppe von Ernährungsstörungen, der auch der experimentelle Skorbut, Beriberi usw. angehört.

1. Fuchs, Über knötchenförmige Hornhauttrübung. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 337. 1915.
2. Fuchs, Über Keratitis pustuliformis profunda. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 90. S. 13. 1915.
3. Reitsch, Färbung der oberflächlich erkrankten Hornhaut mit Fluoreszin und Biebricher Scharlachrot. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 299. 1915.
4. Zade, Über bakterielle intrakorneale Impfungen. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 90. S. 256. 1915.
5. Salzer, Vergleichend-anatomische Studien über die Regeneration und Wundheilung an der Hornhaut. Arch. f. Augenheilk. Bd. 79. S. 61. 1915.
6. Hanke, Studium über die Regeneration des Hornhautgewebes und die wahre Natur der Keratoblasten. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 350. 1915.

7. Wessely, Experimentelle Beiträge zur Dampfkauterisation der Kornea; nach von Dr. *Hayano* angestellten Versuchen. Arch. f. Augenheilk. Bd. 80. S. 1. 1915.

8. Goldschmidt, Experimenteller Beitrag zur Ätiologie der Keratomalazie. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 90. S. 354. 1915.

IV. Iris.

Bei der Frage des Ectropium uveae acquisitum kommt Reitsch (1) zu dem Schluß, daß da, wo schwartige Bildungen auf der Irisvorderfläche vorliegen, mechanische Zugmomente einen Einfluß üben und das Herüberwachsen des Pigmentblattes anregen und begünstigen können, wohl möglich ist. Ebenso ist es denkbar, daß ein atrophisch nachgiebiges Irisstroma das Überwandern erleichtern kann. Die Wachstumstendenz der Pigmentzellen aber, die nach Ernährungsstörungen einsetzt, scheint die Hauptursache für die Entstehung des Ectropium uveae acquisitum zu sein.

In dem von Köllner (2) mitgeteilten Fall von persistierender Pupillarmembran mit pulsierenden Blutgefäßen sah man mit der Zeißschen Binokularlupe in zwei der unteren bandförmigen Bälkchen der Pupillarmembran je einen roten Blutgefäßfaden verlaufen. Nach Einträufelung von 1proz. Eserin waren in fast allen übrigen zuvor scheinbar gefäßlosen Insertionsfäden der Membran rote Blutgefäße aufgetaucht. Diese mitgeteilte Beobachtung beweist auch aufs neue, daß die hyperämisierende Wirkung des Eserins auf die Gefäße im Innern des Auges auch für das menschliche Auge Geltung hat.

1. Reitsch, Ectropium uveae acquisitum. (Ein Beitrag zur Dr. *Stern*schen Arbeit.) Arch. f. Augenheilk. Bd. 79. S. 107. 1915.

2. Köllner, Persistierende Pupillarmembran mit pulsierenden Blutgefäßen. Arch. f. Augenheilk. Bd. 80. S. 245. 1916.

V. Linse.

Fleischer (1) beschreibt 4 Fälle von abnormer Kleinheit und abnormer Kugelgestalt der Linse bei 2 Geschwisterpaaren. Das wesentliche der eigenartigen Anomalie ist offenbar eine Abnormität in der Größe und Form der Linse, bestehend in einer abnormen Kleinheit der Linse und einem Mißverhältnis zwischen äquatorialem und sagittalem Durchmesser. Diese Linsen kommen der der Kugelgestalt ähnlichen Form der embryonalen Linsen außerordentlich ähnlich. Es handelt sich offenbar um eine angeborene hereditäre Anomalie. Die Anomalie (Mikro- und Globophakie) dürfte der Ectopia lentis nahestehen.

Zur operativen Entfernung des Schichtstares gibt Krückmann (2) eine neue Methode an. Er empfiehlt, nach einem Kreuzschnitt in die Linsenkapsel mit dem Messerchen hinter den Schichtstar zu gehen, ihn in die vordere Augenkammer zu hebeln und ihn hier zu zerkleinern. Nach kurzer Zeit kann man dann mit kleinem Lanzenschnitt den Star entfernen und bereits in 2—3 Wochen die Brille verordnen.

Bei der Frage nach der Entstehung der Weitsichtigkeit und des Altersstars weist Schanz (3) mit Hinblick auf die Untersuchungen Chalupeckys über die durch Belichtung hervorgerufene künstliche Überführung leichtlöslicher Eiweißkörper der Linse in schwerlösliche (Nitroprussidfärbung) nochmals darauf hin, daß für die Entstehung des Altersstars und der Weitsichtigkeit das Licht eine sehr große Rolle spielt. Daß Bergbewohner nicht häufiger an Star erkranken, führt er darauf zurück, daß sie infolge der Wirkung der Höhensonne auf die äußeren Teile des Auges gezwungen sind, sich besser gegen Licht zu schützen.

1. Fleischer, Abnorme Kleinheit und abnorme Kugelgestalt der Linse bei zwei Geschwisterpaaren. Arch. f. Augenheilk. Bd. 80. S. 248. 1916.

2. Krückmann, Über eine Methode zur Entfernung des Schichtstares. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 90. S. 322. 1915.

3. Schanz, Weiteres über die Entstehung der Weitsichtigkeit und des Altersstars. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 556. 1915.

VI. Glaskörper, Aderhaut und Netzhaut.

Auf diesen Gebieten ist viel Experimentelles veröffentlicht worden. So hat Stargardt (1) Versuche mit Thorium X am Auge angestellt. Es ergibt sich, daß Thorium-X-Lösungen im Auge die schwersten Veränderungen hervorrufen, und daß sie bei Einbringung in den Glaskörper die für das Sehen wichtigen Teile des Auges direkt oder indirekt zerstören. Sehr gewichtige Gründe sprechen gegen die Möglichkeit der therapeutischen Verwendung. Die genaue Dosierung von Thorium X ist unmöglich. Ferner kann man die therapeutisch wirksamsten Strahlen von den therapeutisch unwirksamen bei Thorium-X-Lösungen nicht trennen.

Deutschmann (2) berichtet über einen Fall von Aderhautsarkom, das während der Bestrahlung mit Mesothorium bedeutend kleiner wurde. Die Sehschärfe blieb fast gleich wie bei Beginn der Bestrahlung. D. hält die Strahlenbehandlung am aussichtsvollsten bei Glioma retinae.

Über einen durch filtrierbares Virus erzeugten intraokularen Tumor berichtet Stargardt (3). Die Versuche wurden am Huhn angestellt; der benutzte Tumor stammte von einem Spindelzellensarkom ab. Es gelang, am Auge mit dem filtrierbaren Virus einen Tumor zu erzeugen.

Wessely (4) erzeugte progressive Chorioretinalatrophie und Katarakt durch Injektion gallensaurer Salze in den Glaskörper von Kaninchen. Erstens ist hier auf experimentellem Wege ein Komplex von Veränderungen an Netzhaut, Aderhaut und Linse erzeugt, der nicht nur einem

beim Kaninchen auch spontan auftretenden Krankheitsbild durchaus gleicht, sondern sogar weitgehende Übereinstimmung mit bestimmten am menschlichen Auge vorkommenden Degenerationserscheinungen aufweist. Zweitens aber schließen die im Experiment gesetzten Veränderungen nicht mit der Einwirkungszeit des toxischen Agens ab, sondern zeigen weiterhin progressiven Charakter. Das ist nur so zu erklären, daß, auch nachdem die eingeführte Menge gallensaurer Salze zur Resorption gelangt ist, von den einmal zerstörten nervösen Elementen der Retina aus eine aufsteigende Degeneration erfolgt und auch in der Aderhaut ein weiterer Gefäßschwund an den ursprünglichen sich anschließt. Gerade nach dieser Richtung sind die Versuche geeignet, unser Verständnis der Pathogenese solcher chronischer Veränderungen zu erweitern. Das Gleiche gilt von der Entstehung der Katarakt und der heterotopen Knochenbildung.

Zur näheren Kenntnis der primären Netzhauttuberkulose hat Kaizo Otori (5) beigetragen. Auf Grund seiner Versuche glaubt er annehmen zu dürfen, daß die Seltenheit der primären Netzhauttuberkulose nicht allein von der geringen Blutmenge oder der größeren Geschwindigkeit des Blutstromes abhängt, sondern vielmehr noch einem gewissen indispositionellen Verhalten der Retina gegen tuberkulöse Primäraffektion zuzuschreiben ist. Die Versuche ergeben weiterhin perivaskulitische Befunde nicht nur in der Chorioidea, sondern auch in anderen Körperorganen, besonders in der Lunge. Nach allen Feststellungen O.s an Netzhaut und Chorioidea läßt sich kaum bestreiten, daß der primäre Prozeß der mitgeteilten Fälle als Perivaskulitis der Netzhautvenen zum Ausbruch gekommen und daß diese Perivaskulitis keine reaktive Erscheinung gegen die toxische Reizung ist, sondern durch die in die Lymphwege der Netzhaut gelangten Tuberkelbazillen selbst direkt verursacht wird. Die Untersuchung der Retina auf ihren Tuberkelbazillengehalt bietet keine allzu großen Schwierigkeiten.

Reis (6) verneint die Frage der Abstammung des Netzhautglioms vom Pigmentepithel der Netzhaut. Das Gliom ist eine Geschwulst, die im Bereich der Netzhaut entsteht und die aus der Entwicklungszeit der Retina stammt. Sie geht aus Zellen hervor, die innerhalb der Retina selbst in abnorme Schichten geraten und so aus dem Verbande der Netzhaut ausgeschaltet worden sind. Eine derartige Keimversprengung kann natürlich in die verschiedensten Schichten der Netzhaut erfolgen. Die Beziehungen der sich dann entwickelnden Geschwulst zu der betreffenden Schicht werden aber stets nur räumliche, keine genetischen sein. Wenn daher auch einmal eine Versprengung von Elementen der Retinaanlage in das spätere Pigmentepithel erfolgt sein sollte, was aber am entwickelten Tumor gar nicht mehr nachzuweisen sein wird, so würde selbst in einem solchen Falle ein daraus sich etwa entwickelndes Gliom doch keineswegs vom Pigmentepithel der Netzhaut abgeleitet werden können.

In der so wichtigen Frage der Netzhautablösung teilt Ohm (7) einen durch Lederhauttrepanation geheilten Fall mit. Er sorgte für reichliche Entleerung der subretinalen Flüssigkeit durch Trepanation der Lederhaut mit dem Elliotschen Trepan.

van Geuns (8) gibt einen kasuistischen Beitrag zu dem bekannten Bild der Retinitis exsudativa durch Mitteilung eines von ihm beobachteten Falles. Er weicht von dem in letzter Zeit oft beschriebenen Krankheitsbild in keiner Weise ab.

Wokenius (9) berichtet über einen Fall von Osteomyelitis acuta des Stirnbeins mit gleichzeitiger Augenerkrankung. Die Mitbeteiligung des Auges an dem Prozeß bestand nur in einer stärkeren Füllung der retinalen Venen.

1. Stargardt, Versuche mit Thorium X am Auge. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 195. 1916.
2. Deutschmann, Über intraokularen Tumor und Strahlentherapie. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 33. S. 206. 1915.
3. Stargardt, Über einen durch filtrierbares Virus erzeugten intraokularen Tumor (Spindelzellensarkom). Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 33. S. 256. 1915.
4. Wessely, Über experimentell erzeugte progressive Chorioretinalatrophie und Katarakt. Arch. f. Augenheilk. Bd. 79. S. 1. 1915.
5. Otori, Pathologisch-anatomische und experimentelle Untersuchungen zur Kenntnis der primären Netzhauttuberkulose. Arch. f. Augenheilk. Bd. 79. S. 44. 1915.
6. Reis, Kann die Abstammung des Netzhautglioms vom Pigmentepithel der Netzhaut als erwiesen gelten? Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 33. S. 175. 1915.
7. Ohm, Eine durch Lederhauttrepanation geheilte Netzhautablösung. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 33. S. 288. 1915.
8. van Geuns, Ein Fall von Retinitis exsudativa. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 445. 1915.
9. Wokenius, Über Osteomyelitis acuta des Stirnbeins infolge kombiniertem Empyems der vorderen Nebenhöhlen der Nase. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 33. S. 283. 1915.

VII. Sehnerv.

Die Markscheidenentwicklung im Tractus opticus, Chiasma und Nervus opticus hat Sattler (1) näher untersucht. Bei Fötus von 37 bis 45 cm Länge finden sich im Tractus opticus reichlich, im intrakraniellen Teil des Sehnerven spärlich und im intraorbitalen Teil gar keine markhaltigen Fasern. Zur Zeit der Geburt sind die markhaltigen Fasern bis nahe an die Lamina criborosa vorgedrungen, wenigstens in vereinzelten Fällen. Es finden sich hierbei bedeutende individuelle Schwankungen. Die Markscheidenentwicklung erfolgt demnach in zentrifugaler, also in zellulipetaler Richtung. In den untersuchten Stadien waren keine Optikusfasern durch besonderes Verhalten (etwa im Sinne der Pupillenfasern) zu unterscheiden. Die Markfasern im

8. Fötalmonat haben eine durchschnittliche Dicke von 1 μ. Ihre Dicke nimmt allmählich mit dem Alter zu. Beim Neugeborenen sind die Fasern im Sehnerven zuweilen noch zarter, als im Traktus. Zur Zeit der Markscheidenbildung scheint das Gliagewebe einen besonderen Reichtum an Lezithinkörnchen zu besitzen. Die jungen Markscheiden sind denn auch keine Röhren, sondern bestehen aus feinen um den Achsenzylinder gelagerten Lezithinkörnchen.

Behr (2) kommt auf Grund seiner Injektionsversuche über die parenchymatöse Saftströmung im Sehnerven und in der Netzhaut zu wichtigen Ergebnissen. Im Sehnerven und in der Netzhaut bestehen zwei voneinander ziemlich unabhängige Saftlückensysteme, das eigentliche parenchymatös-gliöse und das zirkumvaskuläre System. Mit ersterem beschäftigt sich B. vornehmlich. Zur parenchymatösen Saftströmung dienen vor allem die Gliafasern. Wo das gliöse Gewebe am meisten zusammenliegt, sind auch die besten Safträume; so also subpial und subseptal. Auch das Innere der Nervenfaserbündel läßt sich injizieren, und zwar folgt hier die Flüssigkeit den einzelnen Gliafasern. Diese Saftlücken setzen sich in die Nervenfaserschicht der Netzhaut fort. Von dem Zwischenscheidenraum sind die Saftlücken des orbitalen Sehnerven vollkommen abgeschlossen. Die zirkumvaskulären Lymphräume des Sehnerven sind im allgemeinen isoliert und besitzen erst während des schrägen Austrittverlaufs der Zentralgefäße eine breite Kommunikation mit den parenchymatösen Saftlücken des Sehnerven.

In den Sehnerven-Nervenbündeln vollzieht sich die Flüssigkeitsbewegung ebenfalls gesondert. Erst innerhalb der Schädelhöhle tritt sie aus dem Nerven durch die Pialscheide heraus und ergießt sich frei in den Subarachnoidealraum und am Chiasmawinkel direkt in den Rezessus des 3. Ventrikels. Der Saftstrom ist im Sehnerven zentralwärts gerichtet.

Von pathologisch-anatomischen Forschungen interessiert Seefelders (3) Beitrag zur Frage der Kolobome und umschriebenen Grubenbildungen am Sehnervenkopf. Bei einem Neugeborenen, bei welchem das eine Auge ein typisches Kolobom aufwies, fand S. auf dem anderen an der Papille eine taschenförmige Einstülpung. Die Hauptmasse des Tascheninhaltes wird von rudimentärem Netzhautgewebe gebildet. Die Lamina cribrosa fehlt im Bereiche des Taschengewebes und biegt kurz vorher etwas nach hinten aus. Die Zentralgefäße befinden sich im oberen Abschnitt der physiologischen Exkavation der Papille. Bemerkenswert ist unter anderem, daß ein Teil des Taschengewebes zu Pigmentepithel differenziert ist. Die Optikusscheiden besitzen sämtlich an der Stelle des Taschengewebes eine Ausstülpung. Schließlich weist die Tatsache nach dem Glaskörper zu eine Vertiefung auf, die sich ophthalmoskopisch als Grubenbildung bemerkbar gemacht haben würde. S. sieht in dem Falle einen neuen Beweis dafür, daß die sogenannten Grubenbildungen am Sehnerven unter die kolobomatischen Veränderungen eingereiht werden müssen.

Rados (4) fand, daß die Stauungspapille ähnlich den natürlichen Verhältnissen auch experimentell durch Gehirnimpfung von virulenten Tumoren erzeugt werden kann, was wiederum auf die mechanische Entstehung derselben hinweist. Der feinere Mechanismus des Zustandekommens der Stauungspapille ist jedoch noch nicht geklärt.

Schwarz (5) berichtet über einen Fall von Hypoplasie beider Sehnerven. Bei einem 18jährigen Mädchen waren beiderseits an Stelle der Papille nur kleine unregelmäßige weiße Flecke vorhanden, an die sich je eine leicht verdünnte Aderhautstelle anschloß. Im Gesichtsfeld bestand ein fast völliger Ausfall der nasalen Gesichtsfeldhälften, die Sehschärfe betrug etwa $^1/_3$. Anscheinend fehlten demnach im Sehnerven die ungekreuzten Bündel fast vollkommen. Weitere Anomalien waren bei dem sonst gut entwickelten Mädchen nicht vorhanden. S. hält eine mangelhafte Entwicklung des Retinalblattes für die wahrscheinliche Ursache. In der Literatur ist bisher nur ein ähnlicher Fall beschrieben. (Abbildung auf Tafel ist beigegeben.)

Bei der Frage des Pseudoglioms und der Pseudotumoren des Sehnerven bei intrakranieller Erkrankung kommt Gilbert (6) auf Grund eines selbst beobachteten Falles zu folgenden Schlüssen: Die Gliomdiagnose wird auch durch einseitigen Exophthalmus bei intaktem anderen Auge noch nicht sichergestellt. Vielmehr kann sich ein Pseudogliom mit einer Scheingeschwulst des Sehnerven kombinieren, indem eine mit lebhaften Proliferationserscheinungen einhergehende Neuritis und Perineuritis nervi optici sich zu einer mehr oder weniger schleichend verlaufenden intrakraniellen Erkrankung gesellen kann, die mit großer Wahrscheinlichkeit ins Gebiet der ätiologisch oft unklar bleibenden Meningitis serosa gehört.

Schmidtmann (7) teilt einen Fall von Kuhhornstoßverletzung mit doppelter Läsion des Optikus mit: 1. Partielle Abreißung vom Bulbus. 2. Partielle Durchtrennung im Canalis optic. infolge einer Fissur des Orbitaldaches.

Zu dem Kapitel der Intoxikations-Amblyopie veröffentlicht Birch-Hirschfeld (8) 4 Fälle, die durch Methylalkohol, Optochin und Granugenol hervorgerufen waren.

1. Sattler, Über die Markscheidenentwicklung im Tractus opticus, Chiasma und Nervus opticus. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 90. S. 271. 1915.

2. Behr, Über die parenchymatöse Saftströmung im Sehnerven und in der Netzhaut. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 265. 1915.

3. Seefelder, Ein pathologisch-anatomischer Beitrag zur Frage der Kolobome und umschriebenen

Grubenbildungen am Sehnervenkopf. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 90. S. 129. 1915.

4. Rados, Histologische Veränderungen bei der experimentellen Stauungspapille. Arch. f. Augenheilk. Bd. 79. S. 199. 1915.

5. Schwarz, Ein Fall von mangelhafter Bildung (Hypoplasie) beider Sehnerven. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 90. S. 326. 1915.

6. Gilbert, Über Pseudogliom und Pseudotumor des Sehnerven bei intrakranieller Erkrankung. Arch. f. Augenheilk. Bd. 80. S. 194. 1916.

7. Schmidtmann, Zur Kasuistik der direkten und indirekten Sehnervenverletzungen. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 77. 1915.

8. Birch-Hirschfeld, Zum Kapitel der Intoxikations-Amblyopien (Methylalkohol, Optochin, Granugenol). Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 35. S. 1. 1916.

VIII. Glaukom.

Die so oft behandelte Frage der Glaukomoperation hat auch Foroni (1) beschäftigt. Als Modifikation der Lagrange-Elliotschen Operation wird folgendes Verfahren vorgeschlagen: mit der Spitze des Graefeschen Messers werden von außen nach innen zwei 5 mm lange parallele Schnitte eingeritzt, bis es gelingt, den dazwischenliegenden brückenförmigen kleinen Skleralstreifen zu fassen und zu entfernen. Der vorher abpräparierte Bindehautlappen wird dann darüber vernäht. Diese Methode ist etwas umständlich.

Heerfordt (2) versucht ausführlich die Ansicht zu begründen, daß der bekannte uveale fibrinöse Transsudationsprozeß, der sich so häufig nach Fisteloperationen beim chronischen Glaukom findet, auf eine venöse Stase, der H. bekanntlich für die Genese des sogenannten entzündlichen Glaukoms eine entscheidende Rolle zumißt, zurückzuführen ist.

van der Hoeves (3) Anschauungen über Gesichtsfelddefekte und Operationsmethoden bei Glaukom sind folgende: 1. Bjerrums bogenförmige Skotome können ganz oder teilweise relativ sein, sie entstehen gewöhnlich am blinden Flecke, können aber auch an einer anderen Stelle des Bogens ihren Anfang nehmen, sind meistens an dem blinden Flecke am weitesten vorgeschritten, können aber auch an anderen Stellen am deutlichsten ausgeprägt sein. Durch druckentlastende Operation können die Skotome ganz oder stellenweise verschwinden oder wieder absolut relativ werden; dieser Rückgang tritt nicht immer am blinden Flecke am spätesten auf. 2. Man untersuche jeden auf Glaukom verdächtigen Patienten, auch diejenigen mit normaler Sehschärfe und äußerer Gesichtsfeldgrenze auf Bjerrums bzw. Seidls Skotom. 3. Glaukompatienten behandle man nur dann mit Miotika oder mit Sklerotomie, wenn man die Patienten weiter observieren kann, sowohl was Tension des Auges, als was Gesichtsfeldbeschränkung einschließlich Bjerrums Skotom anbelangt, um bei alarmierenden Erscheinungen sofort einschreiten zu können. 4. Gesichtsfeldbeschränkungen und Bjerrums Skotom geben auch in der nächsten Nähe des Fixationspunktes keine Kontraindikation gegen Trepanation nach Elliot, so daß diese Operation besonders für dergleichen Fälle geeignet ist. — Ferner setzt v. d. H. die Vorteile und die Nachteile der Iridektomie und der Sklerektomie auseinander.

Ein von Kuhnt (4) mitgeteilter Fall lehrt, daß die ausnahmsweise der Elliot-Trepanation folgende dauernde Hypotonie durch radikale Entfernung des Polsters und Aufheilung eines gestielten Bindehautlappens gefahrlos und schnell geheilt werden kann mit sofortigem Schwinden der bestandenen Gebrauchsunfähigkeit und unangenehmen Empfindungen des Auges. Anschließend erwähnt K. einige Erfahrungssätze, die sich ihm bei den Skleraltrepanationen bisher ergaben. Dieselben betreffen die Fixation des Auges, die Vorbereitung der vordersten Sklera an der Stelle der vorzunehmenden Eröffnung und die Irisausschneidung. Schließlich teilt K. noch einen Fall von Incarceratio lentis nach der Skleraltrepanation mit. Schnelle Herabsetzung des Glaskörperdruckes durch hintere Sklerotomie und mechanische Zurücklagerung der Linse sind geeignet, den Druck zu normalisieren und die Folgen des Glaucoma malignum auszuschalten.

1. Foroni, Sclerectomia ab externo. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 393. 1915.

2. Heerfordt, Über Glaukom. V. Ist venöse Stase die Ursache der hämorrhagisch-fibrinösen Transsudation aus der Tunica vasculosa des Auges, die die fistelbildenden Operationen gegen chronisches Glaukom häufig kompliziert? Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 484. 1915.

3. van der Hoeve, Gesichtsfelddefekte und Operationsmethoden bei Glaukom. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 277. 1916.

4. Kuhnt, Kurze Notiz zur Beseitigung hochgradiger, dauernder Hypotonie nach der Trepanation beim Glaucoma simplex, nebst einigen Bemerkungen zu dieser Operation. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 253. 1916.

IX. Kriegsverletzungen.

Über Kriegsverletzungen liegen sehr zahlreiche Veröffentlichungen vor. So berichtet Gilbert (1) über Kriegsverletzungen des Sehorgans und augenärztliche Tätigkeit im Felde. Er faßt das von ihm beobachtete Material in 3 größere Gruppen zusammen: 1. Verletzungen des Augapfels allein; 2. Verletzungen des Augapfels und der umgebenden Weichteile sowie des Orbitalskeletts; 3. Schädigung des Sehorgans bei Schädelschüssen. Ferner berichtet er über Fälle von Hemeralopie sowie über Brillenverordnung im Felde.

Auch Birch-Hirschfeld (2) schildert 6 interessante Fälle von Augenverletzungen durch Explosivgeschosse mit teilweise sehr seltenen Komplikationen. Ferner berichtet er über einen

Fall von Augenverletzung durch Pfeilschuß aus einem Luftgewehr.

Auch Rosa Oleynick (3) gibt ausführliche Mitteilung von Kriegsverletzungen, besonders perforierenden Verletzungen, Kontusionsverletzungen, Optikusverletzungen sowie auch Augenschädigungen leichterer Art. Therapeutische Ratschläge werden daran angeknüpft.

Bei seinen Beobachtungen über Augenverletzungen durch Artilleriegeschosse kommt Cosmettatos (4) zu folgenden Resultaten: Auf die Gesamtzahl von 29 Fällen von Augenverletzungen durch Granatsplitter kommen 10 partielle und 4 totale Sehverluste, wozu noch 3 Zertrümmerungen der Augen hinzuzuzählen sind; die übrigen Verletzungen waren leichterer Natur, wie Lid- und Bindehautverletzungen. Die 4 beobachteten Fälle von Schrapnellkugelverletzungen waren sehr schwere, da sie schwere Läsionen am Auge hervorriefen (Durchtrennung des Sehnerven, 2 Glaskörperblutungen, sowie Ruptur der Sklera mit Atrophie des Augapfels), die einen totalen Sehverlust zur Folge hatten.

Auch Verletzungen der Augen durch „indirekte Geschosse“ hat Cosmettatos (5) beobachtet, und zwar 39 Verletzungen durch Steinsplitter und Holzsplitter. Die Steinsplitter verursachten bald leichtere, bald schwerere Läsionen, die von dem mehr oder weniger tiefen Eindringen dieser Splitter in das Auge abhingen. Bei 35 beobachteten Steinsplitterverletzungen trat in 6 Fällen totaler und in 8 Fällen partieller Sehverlust ein. Die 4 beobachteten Holzsplitterverletzungen ergaben sämtlich einen partiellen Sehverlust. Augenverlust durch Infektion der Wunden war relativ selten, wenn man bedenkt, daß die aufgeworfenen Steine, Erdteilchen oder Holzsplitter wahrscheinlich unrein waren. Nur in einem Falle mußte die Enukleation wegen heftigen entzündlichen Erscheinungen vorgenommen werden.

Über Schläfen- und Stirnhirn-Orbitalschüsse berichtet Gilbert (6). Insgesamt kam von 8 Verwundeten der Schläfenregion und Orbita nur einer mit ausgedehnter Hirnverletzung ad exitum. Die Mortalität ($12^1/_2$%) ist viel geringer als bei den Stirnschüssen. Dies liegt jedoch daran, daß die Querschüsse der Schläfenregion nicht mit einbegriffen sind, weil sie das Auge nicht in Mitleidenschaft ziehen. Die beobachteten Augenkomplikationen sind 3mal Netzhaut- und Aderhautrisse, 2mal Hämophthalmus internus, je 1mal Ruptur, perforierende Verletzung und Keratitis neuroparalytica; die beiden letzten Fälle wurden exenteriert. Unter 15 beobachteten Verletzungen des Stirnhirns waren 6 Sagittalschüsse, von denen 5 letal endigten. Die Augensymptome waren meist nebensächlich. Die bei den 15 Stirnhirn- und Stirnhirnorbitalschüssen beobachteten Augenkomplikationen waren 6mal Verlust eines Auges durch perforierende Verletzung, Ruptur und Sprengung, 2mal Luxatio bulbi mit folgender Phthise, 2mal vorübergehender Exophthalmus durch orbitale Blutungen, 1mal doppelseitige Erblindung durch Zerstörung des Chiasmas; daneben kamen Zerreißungen eines oder beider Lider zur Beobachtung und regelmäßig größere Blutergüsse in die Augenlider. Ferner Orbitalphlegmonen und Senkungsabszesse bei einigen bald nach der Einlieferung ad exitum gekommenen Verwundeten. Die Gesamtmortalität unter diesen 15 Fällen beträgt 8 = 53%. Die auf dem Kampfplatz Gebliebenen, sowie die kurze Zeit nach der Verletzung im Lazarett Gestorbenen sind nicht mitgerechnet.

Auch Cords (7) äußert sich über die Prognose und Therapie der Stirnhirn-Orbitalschüsse. Die Prognose der Stirnhirn-Orbitalschüsse entspricht durchschnittlich der der Gehirnschüsse im allgemeinen. Meistens handelt es sich um Tangentialschüsse, und zwar vertikale oder horizontale, seltener um Gehirn-Steckschüsse. Tangentialschüsse erfordern zur Vermeidung einer Infektion baldigste Wundversorgung und Schaffung günstiger Abflußwege durch Freilegen des Orbitaldaches von unten her. Besondere Beachtung ist dabei der Behandlung der Stirn- und Siebbeinhöhlen zu schenken. Steckschüsse sind individuell zu behandeln; Wundversorgung ist bei orbitalem Einschuß rätlich. Bei Gehirninfektionen ist ein sekundärer Eingriff erforderlich; sowohl bei der meist infausten Enzephalitis wie beim Gehirnabszeß ist für gute Dränage zu sorgen.

Birch-Hirschfeld (8) berichtet über einen Fall von schräger Zerreißung der Papille infolge Schußverletzung. Sehr merkwürdig ist, daß der zerrissene Sehnerv nicht vollständig atrophierte und daß der Stamm der Zentralarterie nicht mit durchgerissen wurde. Keine Veränderung des Zustandes während 6wöchiger Beobachtung.

Kosta Russeff (9) berichtet über Lähmung des Halssympathikus mit Augenerscheinungen bei Kriegsverletzten. Der Hornersche Symptomenkomplex zeigt sich bald als reizende, bald als lähmende Form, und zwar als Folge einer Kompression oder Läsion des Halssympathikus selbst oder seiner zentral gelegenen Bahnen. Die Form hängt von der Dauer der einwirkenden Ursache und der vergangenen Zeit ab. Der Komplex braucht bei den traumatischen Läsionen des Plexus brachialis nicht immer vorhanden zu sein. Vielmehr steht er in enger Beziehung zur Stelle der Verletzung und hängt ferner davon ab, ob sich zirkumskripte Myelitis bildet oder nicht. Aus dieser Auffassung heraus sind deshalb zwei Arten von Symptomen zu unterscheiden: frühzeitig oder später auftretende.

Pagenstecher (10) teilt 2 interessante Fälle von verschieden starker Herabsetzung der

Sehschärfe beider Augen nach Verletzung des Hinterhauptlappens mit. Beim ersten Fall war anfangs die Sehschärfe beider Augen dieselbe und die Gesichtsfelder fast genau gleich. Gesichtsfeld besonders rechts später deutlich hemianopisch. Während der Beobachtung und nach Vornahme einer Operation (Erweiterung der Knochenwunde, Entfernung von Knochensplittern) bessert sich das linke Auge, während das rechte fast erblindet. Pupillarreaktion beiderseits gleich lebhaft, vollkommen normal. Der zweite Fall verlief ganz ähnlich.

In der Frage der Therapie orbitaler Fremdkörper im Kriege kommt Cords (11) auf Grund seiner Erfahrungen zu folgenden Schlüssen: 1. Ob man einen orbitalen Fremdkörper entfernen oder belassen will, bedarf in jedem einzelnen Falle reiflicher Überlegung. 2. Extraktionsversuche sind möglichst in den ersten Tagen nach der Verwundung vorzunehmen. 3. Am einfachsten ist die Extraktion durch den Schußkanal selbst, eventuell nach Freilegung der Wunde in der Periorbita. 4. Bei nicht eisernen Fremdkörpern empfehlen sich zum Fassen schnabelartig sich öffnende Kornzangen, bei eisernen an Hand- oder Riesenmagneten angebrachte Eisensonden verschiedener Form und Größe. 5. Das Einführen der Instrumente erfolgt am besten unter der Leitung des Röntgenschirmes.

Weve (12) empfiehlt die Telephonpinzette zur Kupfersplitterextraktion. Er beschreibt eine von ihm angegebene Pinzette, die an ein gewöhnliches Telephon 2000 Ohm Widerstand angeschlossen wird. Die angestellten Versuche an frischen Schweinsaugen waren sehr befriedigend. Der große Vorteil dieser Extraktionsmethode besteht darin, daß die Pinzette nur einmal in das Augeninnere eingeführt zu werden braucht.

1. Gilbert, Über Kriegsverletzungen des Sehorgans und augenärztliche Tätigkeit im Feldlazarett. Arch. f. Augenheilk. Bd. 80. S. 41. 1915.

2. Birch-Hirschfeld, Einige bemerkenswerte Fälle von Augenverletzungen. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 71. 1915.

3. Oleynick, Über die in der Augenstation des Festungshilfslazaretts I Königsberg i. Pr. beobachteten Augenverletzungen während der ersten sieben Kriegsmonate. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 301. 1916.

4. Cosmettatos, Augenverletzungen durch Artilleriegeschosse. Arch. f. Augenheilk. Bd. 79. S. 39. 1915.

5. Cosmettatos, Verletzungen der Augen während des Krieges durch „indirekte Geschosse". Arch. f. Augenheilk. Bd. 79. S. 29. 1915.

6. Gilbert, Über Schläfen- und Stirnhirn-Orbitalschüsse. Arch. f. Augenheilk. Bd. 80. S. 236. 1916.

7. Cords, Prognose und Therapie der Stirnhirn-Orbita-Schüsse. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 133. 1915.

8. Birch-Hirschfeld, Über einen Fall von Papillenzerreißung durch Schußverletzung. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 289. 1916.

9. Kosta Russeff, Zwei Fälle von Lähmung des Halssympathikus mit Augenerscheinungen bei Kriegsverletzten. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 33. S. 291. 1915.

10. Pagenstecher, Über Sehstörung nach Schußverletzung am Hinterhaupt. Arch. f. Augenheilk. Bd. 80. S. 229. 1916.

11. Cords, Zur Therapie orbitaler Fremdkörper im Stellungskriege. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 35. S. 26. 1916.

12. Weve, Kupfersplitterextraktion mittels der Telephonpinzette. Arch. f. Augenheilk. Bd. 80. S. 259. 1916.

X. *Sympathische Ophthalmie.*

In Form einer Vorlesung gibt Jeß (1) in ausgezeichneter, klarer Weise einen erschöpfenden Überblick über den heutigen Stand der sympathischen Ophthalmie. Nach kurzer historischer Einleitung behandelt er die Pathologie, Diagnose und Therapie, vor allem aber in besonderer Ausführlichkeit die Klinik der sympathischen Reizung und der sympathischen Entzündung, welche beide streng voneinander zu trennen sind. J. kommt zu dem Schlusse, daß in theoretisch-wissenschaftlicher Hinsicht mancher wertvolle und interessante Beitrag durch die Arbeiten des letzten Jahrzehntes gewonnen ist und daß neue Gesichtspunkte aufgestellt wurden, von denen aus man vielleicht eine Lösung des schwierigen Problems erhoffen kann. In der Praxis aber ist immer die Enukleation als beste Prophylaxe gegen sympathische Ophthalmie anzusehen.

Meller (2) gibt Bericht über die genaue histologische Untersuchung eines durch sympathische Entzündung erkrankten Auges. Von den Einzelheiten des Befundes wird als besonders bemerkenswert hervorgehoben: Die Entzündung hat ihren Hauptsitz in diesem Falle in der Iris, wobei wie gewöhnlich das Infiltrat das Pigmentblatt durchbrochen und sich hinter der Iris ausgebreitet hat. Die Veränderungen in Corpus ciliare und Aderhaut sind durchgängig frische, während alte Schwarten in der Iris hier frühere Schübe der Entzündung beweisen. Eine Nekrose des Pupillarteiles der Iris war entstanden, wahrscheinlich dadurch, daß dieser von seiner Ernährung durch die Schwarten und das Exsudat abgeschnitten wurde. Obwohl schließlich die Erkrankung des zweiten Auges bereits vor 8 Jahren begann, ist das histologische Bild doch noch von frischen Infiltrationen beherrscht.

In einer anderen Arbeit äußert sich Meller (3) über Nekrose bei sympathisierender Entzündung. Bei 2 Fällen wird der genaue histologische Befund am sympathisierenden Auge mitgeteilt, bei dem sich ausgesprochene Nekrosen vorfanden. M. geht genauer auf die scheinbare Ähnlichkeit des Bildes mit dem der intraokularen Tuberkulose ein und weist auf die deutlichen Unterschiede zwischen beiden Erkrankungsformen hin.

Auch über sympathisierende Entzündung ohne Erkrankung des zweiten Auges bringt Meller (4)

einen kasuistischen Beitrag. Er gibt Bericht über die genaue histologische Untersuchung zweier Augen, welche anatomisch das Bild der sympathisierenden Entzündung darboten, ohne daß bereits das zweite Auge erkrankt war, wie es in der Mehrzahl der Fälle, welche untersucht wurden, der Fall ist.

Franke und Hack (5) berichten über den Zusammenhang von Lymphozytose und Augenverletzungen. F. u. H. sind auf Grund ihrer Untersuchungen der Ansicht, daß auch in einer großen Reihe von Augenverletzungen, bei denen das verletzte Auge seit Jahren ruhig gewesen ist und bei denen die Gefahr der sympathischen Entzündung ausgeschlossen erscheint, sich Lymphozytose findet. Sie dürfte ihre Ursache wohl nicht in der Verletzung, sondern in der gleichzeitig bestehenden Neurasthenie haben.

Bei der Frage, ob die sympathische Ophthalmie eine anaphylaktische Entzündung ist, kommt Schieck (6) zu folgendem Resultat: Die doppelseitige idiopathische Iritis und die Keratitis parenchymatosa sprechen in ihren klinischen Äußerungen keineswegs gegen die Annahme eines anaphylaktischen Prozesses, während ein solcher Vorgang bei der sympathischen Ophthalmie ausgeschlossen ist.

1. Jeß, Die sympathische Ophthalmie. Erweiterte Probevorlesung. Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Augenheilk. Bd. 9. 1914.
2. Meller, Zur Histologie der Ophthalmia sympathica. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 437. 1915.
3. Meller, Über Nekrose bei sympathisierender Entzündung. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 248. 1915.
4. Meller, Sympathisierende Entzündung ohne Erkrankung des zweiten Auges. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 427. 1915.
5. Franke und Hack, Lymphozytose und Augenverletzungen. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 450. 1915.
6. Schieck, Ist die sympathische Ophthalmie eine anaphylaktische Entzündung? Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 245. 1916.

XI. Enukleation und Exenteration.

Über die Frage der Stumpfbildung nach der Enukleation und Exenteration liegen mehrere Ansichten vor. So empfiehlt Franke (1) das Oehleckersche Verfahren der Einheilung eines Köpfchens des Mittelfuß- oder Mittelhandknochens zur besseren Stumpfbildung. Sollte kein frisches Material vorhanden sein, so kann man solches benutzen, das in Ringerscher Lösung aufbewahrt war.

Auch Haußen (2) empfiehlt Transplantation von lebendem, artgleichem, periostgedecktem Knochen. Er hatte sehr gute Erfolge bei 2 in letzter Zeit operierten Patienten. Mitteilung der Technik.

Über dieselbe Frage sagt Pagenstecher (3) auf Grund seiner Beobachtungen: Die ausgeglühte Knochenkugel bietet nach der Enukleation gute Aussicht für Einheilung, einen kosmetischen Vorteil bietet sie nicht. Über die Kugeleinheilung nach Exenteration hat P. keine Erfahrung. Als Ersatzoperation der Enukleation empfiehlt P. die Sehnervenresektion, besonders bei absolutem Glaukom mit großer Schmerzhaftigkeit und bei totalem Staphylom, wenn die Staphylombildung noch nicht so weit vorgeschritten ist, daß eine hochgradige Entstellung dadurch bedingt wird. Angabe der Operationstechnik.

Über die Frage der Lokalanästhesie bzw. Leitungsanästhesie bei Exenteration und Enukleation gehen die Ansichten auseinander. So kommt Illig (4) zu dem Schlusse, daß mit ganz geringen Mengen von Novokain allein oder besser in Verbindung mit Kaliumsulfat und einigen Tropfen Suprarenin eine vollkommene Anästhesie zur Exenteration oder Enukleation des Augapfels erzielt werden kann. Ausführliche Mitteilung der Zusammensetzung der Lösung sowie der Technik der Injektion.

Elschnig (5) dagegen empfiehlt als die ideale Anästhesie für Enukleation und Exenteration die Leitungsanästhesie von der Spitze der Orbita — auch Ziliar-Ganglion-Anästhesie genannt — und zwar unter Verwendung eines kleinen Quantums konzentrierter Lösung. Bei dieser Ganglion-Anästhesie ist ein irgend in Betracht kommender Nachschmerz nie zur Beobachtung gekommen.

Seidel (6) hinwiederum lobt die Leitungsanästhesie durch die hintere Orbitalinjektion. Die Leitungsanästhesie in der Orbita erfolgte nach S.s Angaben am besten durch Einstich von der Bindehaut oder durch die Lidhaut. Bei Panophthalmie und starken entzündlichen Schwellungen der Umgebung des Auges ist dieses Verfahren schwer anwendbar. S. empfiehlt daher folgende Modifikation: Es wird ein Depot von Novokain-Adrenalinlösung von geringer Quantität, aber hoher Konzentration nahe der Orbitalspitze angelegt, die Injektionsnadel wird unter dem Jochbein eingestochen und durch das hintere Drittel der Fissura orbitalis inferior in die Orbita eingeführt. Die richtige Lage der Nadel wird an dem Exophthalmus erkannt, der bei beginnender Injektion auftritt bzw. stärker wird. Es genügt im allgemeinen 4—6 ccm Lösung (2—4proz.) zu injizieren.

1. Franke, Einige Bemerkungen zur Frage der Stumpfbildung nach der Entfernung des Augapfels. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 35. S. 46. 1916.
2. Haußen, Zur Frage der Stumpfbildung nach Enucleatio oder Exenteratio bulbi. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 89. 1915.
3. Pagenstecher, Zur Kugeleinheilung nach Enukleation, nebst Bemerkungen über Sehnervenresektion. Arch. f. Augenheilk. Bd. 79. S. 99. 1915.
4. Illig, Lokalanästhesie bei Exenteratio et Enucleatio bulbi mit verstärkter Novokainlösung. Arch. f. Augenheilk. Bd. 80. S. 54. 1915.

5. Elschnig, Lokalanästhesie oder Leitungsanästhesie? Nebst Bemerkungen über den Nachschmerz. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 207. 1916.

6. Seidel, Über die Leitungsanästhesie durch die hintere Orbitalinjektion. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 414. 1915.

XII. Refraktion, Akkomodation und Konvergenz.

Krusius (1) äußert sich über die schulhygienische Bedeutung der frühzeitigen Erkennung der Refraktionsanomalien. Er gibt statistische Angaben über die Refraktionsanomalien an preußischen höheren Lehranstalten mit mehreren Tabellen. Aus dem Befund geht hervor, daß noch nicht die Hälfte der brillenbedürftigen Ametropen an den Lehranstalten erkannt und korrigiert sind. K. fordert, in alljährlichen Kontrollen die Ametropen auszusuchen und Spezialisten zuzuführen. Er gibt bei dieser Gelegenheit einen Apparat für Refraktionserkennung (Komplementär-Optometer) an, der dem Schularzt eine orientierende Untersuchung gestattet.

Schoute (2) gibt einige Bemerkungen zur Straubschen Theorie der Emmetropie. Er hofft, mit seinen Untersuchungen die Meinung unterstützt zu haben, daß bei den Hypermetropen das Binokularsehen schwächer ist als bei den Emmetropen, wie das durch die Theorie der Emmetropie vorausgesetzt wird, aber auch wie wichtig die Rolle ist, welche dem Bewußtsein in dieser Theorie zuerkannt werden muß. Vielleicht ist sogar das Bewußtsein die Hauptsache.

Weiterhin veröffentlicht Schoute (3) die ausführliche Beschreibung eines Instrumentes zur Katrallglas-Verschreibung, das sich auch praktich sehr gut bewährt hat.

Koster-Gzn. (4) hat die Ursache und Behandlung der stationären Myopie untersucht und kommt unter anderem zu folgenden Schlüssen: 1. Die in den Augen mit Maculae corneae auftretende Kurzsichtigkeit, und besonders die erneute Progression derselben unter dem Einflusse der Voll-Korrektion, beweist, daß die Überanstrengung der Akkomodation der wirksame Faktor ist bei dem Zustandekommen dieser Refraktionsanomalie. 2. Als Vorläufer der stationären Myopie sind eine leichte Verminderung des Lichtsinnes und der zentralen Sehschärfe mit Erweiterung der Pupille zu verzeichnen. Es folgen dann venöse Hyperämie im Fundus oculi und die Entwicklung einer temporalen Sichel an der Papille, öfters schon bei noch normaler Refraktion. 3. Die venöse Blutüberfüllung der hinteren Augenhälfte wird verursacht durch den übermäßigen oder den zu lange anhaltenden Zug des Ziliarmuskels an den Vortexvenen, wodurch besonders in den sich nach hinten umbiegenden Zweigen, durch eine Art Abknickung, der Abfluß gestört wird. 4. Infolge der venösen Stauung im hinteren Abschnitte des Auges wird die Sklera am hinteren Pole etwas weniger widerstandsfähig und weicht dem normalen intraokularen Drucke aus. 5. Die Behandlung der stationären Myopie muß sich möglichst früh darauf richten, die dem Leiden zugrunde liegende Chorioretinitis zu heilen. Die Radium- und Mesothorium-Bestrahlung versprechen hier, wie es scheint, dankbare Resultate. Es muß ferner die Überanstrengung der Akkomodation bekämpft werden, sogar, wo nötig, durch das Verschreiben von positiven Gläsern für die Nähe. 6. Wenn die Chorioretinitis bei der stationären Myopie ausgeheilt ist, was sich durch besseren Lichtsinn und gute Sehschärfe kundgibt, besteht kein Anlaß mehr, den Patienten die Voll-Korrektion auch für die Nähe vorzuenthalten, aber nur unter der Bedingung, daß sie nur in ein Drittelmeter Entfernung arbeiten. Bei langanhaltender Arbeit ist es aber immer zu empfehlen, schwächere Gläser zu verschreiben.

Über die nicht-operative Behandlung der Myopia gravis äußert sich Koster-Gzn. (5) weiterhin folgendermaßen: Bei der Behandlung der Myopia gravis soll man sich immer vom Anfang an dessen klar bewußt bleiben, daß es sich hier nicht um einen einfachen Refraktionsfehler handelt, sondern daß hier eine schleichende Sklero-Chorio-Retinitis vorliegt, deren Heilung versucht werden muß. K. empfiehlt Bestrahlung mit Mesothorium, womit er selbst sehr gute Erfolge gehabt hat.

Ferner empfiehlt Koster-Gzn. (6) als Therapie der zyklitischen Kurzsichtigkeit Schmierkur und Radiumbestrahlung.

Bei der Frage, ob man durch geeignete Mittel die Kurzsichtigkeit zum Stillstand bringen und die degenerativen Veränderungen derselben verhüten kann, kommt Sidler-Huguenin (7) auf Grund ausgedehnter Untersuchungen zur Überzeugung, daß nicht äußere Faktoren, sondern allein die ererbte Keimesanlage den Myopiegrad bestimmen. Alle uns zu Gebote stehenden Hilfsmittel können das Fortschreiten der Myopie und die deletären Folgezustände derselben nicht verhüten. Mit der alten Ansicht, daß Beschränkung der Nahearbeit, Augendiät, Phakolyse, Berufswahl, Gläserkorrektion usw. die Myopie günstig beeinflussen, muß gebrochen werden und man muß lernen einzusehen, daß die Myopie ein vererbtes Übel ist, gegen das nur jahrtausendlange durchgeführte Zuchtwahlen, aber nicht unsere armseligen Hilfsmittel etwas ausrichten könnten. Schonung der myopischen Augen ist immerhin zu empfehlen, ohne daß man jedoch damit eine sichere Beeinflussung der Myopie erzielt, da wahrscheinlich ausschließlich die ererbte Keimesanlage entscheidet. Eine Beeinflussung der Myopie durch Vollkorrektion oder durch Unterkorrektion wurde nicht beobachtet, so daß auch weiterhin die bisher üblichen Normen einzuhalten sind.

Gegen die *Anwendung von Bizylindern*, wie sie Marquez vor einiger Zeit wieder empfohlen hatte, wendet sich Engelbrecht (8) aufs neue und betont, daß sich jeder Bizylinder durch einen einfachen Zylinder ersetzen läßt. Er führt als Beleg dafür auch einen Fall aus seiner Praxis an.

Lauber (10) beschreibt eine Akkomodationsbrille. Die Brille besteht aus 2 Linsen vor jedem Auge, deren Abstand voneinander entfernt werden kann. Dadurch läßt sich eine Erhöhung der Brechkraft von 4,0 D erzielen, so daß praktisch mit der Brille in jeder Entfernung von Unendlich bis 25 cm vom Auge deutlich gesehen werden kann. Wenn auch die Brille einen weiteren Fortschritt bedeutet, so wird doch die Schwere und die auffällige Form meines Erachtens ein Hindernis für ihre weite Verbreitung bilden.

v. Rohr (11) gibt zur Theorie der Lauberschen Akkomodationsbrille eine theoretische Darlegung der Wirkungsweise der eben beschriebenen Brille.

Lauber (9) äußert sich auch noch über die Veränderung des Pupillen- und Gläserabstandes bei verschiedener Konvergenz der Augen. Er betont, daß der Abstand der Brillengläser zum Nahesehen unter Umständen ganz erheblich geringer ist als der Pupillenabstand. Er gibt eine ausführliche Tabelle, aus der man bei Messung des Pupillenabstandes ohne weiteres den zur Ordination erforderlichen Gläserabstand bei verschiedener Konvergenz ablesen kann.

1. Krusius, Beiträge zur schulhygienischen Bedeutung der frühzeitigen Erkennung der Refraktionsanomalien, nebst Beschreibung eines dazu geeigneten Komplementär-Optometers. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 90. S. 329. 1915.
2. Schoute, Einige Bemerkungen zur Straubschen Theorie der Emmetropie. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 33. S. 245. 1915.
3. Schoute, Zur Katrallglas-Verschreibung. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 33. S. 174. 1915.
4. Koster-Gzn., Ursache und Behandlung der stationären Myopie. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 225. 1916.
5. Koster-Gzn., Die nicht-operative Behandlung der Myopia gravis. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 34. S. 215. 1916.
6. Koster-Gzn., Über drei seltenere Arten der Kurzsichtigkeit: Die kongenitale oder optische Myopie; den stationären Buphthalmus oder das spontangeheilte infantile Glaukom und die zyklitische Kurzsichtigkeit. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 35. S. 12. 1916.
7. Sidler-Huguenin, Kann man durch geeignete Mittel die Kurzsichtigkeit zum Stillstand bringen und die degenerativen Veränderungen derselben verhüten? Arch. f. Augenheilk. Bd. 79. S. 117. 1915.
8. Engelbrecht, Zur Frage des Biastigmatismus und der Anwendung von Bizylindern. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 90. S. 160. 1915.
9. Lauber, Die Veränderung des Pupillen- und Gläserabstandes bei verschiedener Konvergenz der Augen. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 91. S. 82. 1916.
10. Lauber, Die Akkommodationsbrille. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 401. 1915.
11. v. Rohr, Zur Theorie der Lauberschen Akkommodationsbrille. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 408. 1915.

XIII. Nystagmus.

Ohm (1), durch seine Untersuchungen über den Nystagmus der Bergleute schon bekannt, hat sich der Mühe unterzogen, durch genaue Untersuchungen festzustellen, ob eine besondere Veranlagung der Zitterer unter den Bergleuten nachgewiesen werden kann. Er fand, daß eine Herabsetzung des Lichtsinnes unter den Ursachen des Augenzitterns eine wichtige Rolle spielt, daß sie aber keineswegs etwa proportional der Schwere des Nystagmus ist. Sie ist eben nur ein Glied in der Kette der Ursachen. Von Bewegungsstörungen fand er häufig latentes Auswärtsschielen mit und ohne Vertikalablenkung. Mangel an binokularem Sehen war dagegen ziemlich selten. Dem Alkoholismus schreibt er ebenfalls einen gewissen schädigenden Einfluß zu. Doch sind damit die disponierenden Faktoren noch nicht erschöpft.

In einer zweiten Arbeit berichtet Ohm (2) über seine Untersuchungen über den zeitlichen Ablauf und die Zuckungsbahn des Nystagmus der Bergleute mittels der vom Verfasser angegebenen Registriermethode, bei welcher vom Oberlid aus durch Hebelübertragung die Bewegungen des Augapfels aufgezeichnet werden. Hervorgehoben sei, daß die Zuckungen fast ausnahmslos undulären Charakter haben und sich dadurch von vornherein vom vestibulären Nystagmus unterscheiden. Die Zahl der Einzelzuckungen in der Minute betrug minimal 150, maximal 426, meist zwischen 250 und 350. Sie verlaufen auf beiden Augen synchron. Dagegen ist die Zuckungsbahn häufig auf beiden Augen verschieden. Ihre Form ändert sich nicht selten mit der Blickrichtung. Das Augenzittern ist eine Störung nur des mittleren Bezirks des Blickfeldes, während dessen äußerste Peripherie freibleibt. Von den Störungen, welche das Augenzittern begleiten, steht der Lidkrampf an erster Stelle. Er erfolgt unwillkürlich und kann vom Kranken nicht unterdrückt werden.

1. Ohm, Beiträge zur Kenntnis des Augenzitterns der Bergleute. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 505. 1915.
2. Ohm, Beiträge zur Kenntnis des Augenzitterns der Bergleute II; das Krankheitsbild (1. Teil). Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 91. S. 101. 1916.

XIV. Augenmuskeln.

Bei einem 19jährigen Mann begann nach Bielschowskys (1) Bericht ein eigentümliches Bild alternierender Ophthalmoplegia externa: es wechselten in unregelmäßigen Intervallen während 5jähriger Beobachtungsdauer ab: a) Lähmungen einzelner von verschiedenen Nerven versorgter äußerer Muskeln beider Augen, b) Lähmung sämtlicher äußerer Muskeln beider Augen mit Ptosis, c) unbeschränkte Beweglichkeit der Augen bei stereoskopischem Sehakt,

lediglich mit latenten Störungen des Gleichgewichtes. Die inneren Augenmuskeln blieben völlig frei, auch sonst waren keine Symptome nachweisbar. Die verschiedenen Möglichkeiten, welche dem wohl im Kerngebiet sich abspielenden Prozeß zugrunde liegen könnten, werden von B. ausführlich erörtert.

Bei Snowballs (2) Fall von angeborener doppelseitiger Abduzens- und Fazialislähmung handelte es sich um ein 11jähriges Mädchen. Strabismus convergens war vorhanden. Eine Behandlung hatte nicht stattgefunden.

1. Bielschowsky, Beitrag zur Kenntnis der rezidivierenden und alternierenden Ophthalmoplegie exterior. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 90. S. 433. 1915.

2. Snowball, Zur Kasuistik der angeborenen doppelseitigen Abduzens- und Fazialislähmung. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 90. S. 155. 1915.

XV. Anaphylaxie und Auge.

Zade (1) fand bei seinen Untersuchungen, daß sich bei Meerschweinchen durch intrakorneale Seruminjektionen nicht in gleicher Weise, wie beim Kaninchen eine Keratitis anaphylaktisch hervorrufen läßt, sowie daß durch intrakorneale Injektion die Meerschweinchen allgemein überempfindlich für Reinjektionen werden. Die weiteren Versuche, durch Digestion von aktivem Meerschweinchenserum mit Stärke ein Anaphylatoxin zu erzeugen, das beim Kaninchen eine Keratitis hervorruft, erscheinen nicht einwandfrei, da nur 2 Tiere bei einem Versuch verwendet wurden und diese eine Infiltration des Stichkanals (Infektion?) bekamen.

Trubin (2) berichtet über intraokulare Anaphylaxie bei Anwendung des Rinder- und Hammelglaskörpers als Antigen. Es gelingt, im Glaskörper der genannten Tiere anaphylaktische Entzündungen bei intraokularer Injektion hervorzurufen, besonders bei Reinjektion in den Glaskörper. Dabei treten degenerative Veränderungen in der Netzhaut, im Pigmentepithel und in der Aderhaut auf. Eine Stütze für die Elschnigsche Theorie kann T. aus seinen Versuchen nicht gewinnen.

1. Zade, Anaphylaxie und Auge. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 459. 1915.

2. Trubin, Über intraokulare Anaphylaxie bei Anwendung des Rinder- und Hammelglaskörpers als Antigen. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 89. S. 227. 1915.

B. Auszüge.

I. Militärmedizin.

657. **Gasinfektionen der Wunden im gegenwärtigen Krieg;** von A. Jirásek. (Časopis lékařův českých. 1916. Nr. 18—19.)

J. teilt die Gasinfektionen in 2 große Gruppen ein: 1. Gasphlegmone; diese äußert sich in markanter Weise, ist leicht zu erkennen; sie befällt vorwiegend das subkutane Bindegewebe und hat eine günstige Prognose. 2. Die Gasgangrän; diese ist im Beginn schwer zu erkennen, befällt vorwiegend die Muskulatur, hat einen sehr akuten Verlauf und gibt eine schlechte Prognose. Therapie: Bei Gasphlegmone ausgiebige Hautinzisionen, breite Eröffnung der Wunde, Entfernung der gequetschten Teile. Dasselbe Verfahren ist bei unklaren Fällen anzuwenden. Bei sicherer Gasgangrän von progredientem Charakter mit Ergriffensein eines großen Teils der Zirkumferenz der Extremität und beginnender Gangrän der peripheren Teile ist die Amputation im Gesunden die einzig richtige Therapie. Jede verdächtige Wunde ist sofort radikal anzugehen, häufig zu revidieren. Mühlstein (Prag).

658. **Kriegsaneurysmen;** von v. Haberer. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 107. H. 4. S. 611. 1916.)

Die reichen Erfahrungen v. H.s gründen sich auf 72 operierte Kriegsaneurysmen, von denen u. a. 18 die Femoralis, 14 die Subklavia, 8 die Brachialis, je 5 die Carotis com. und die Axillaris betrafen. Die Behandlungsmethode bestand 25mal in der zirkulären, 12mal in der lateralen Naht, 35mal in der Unterbindung. 5 Kranke starben im Anschluß an die Operation.

v. H. stellt eine Reihe von Schlußsätzen auf. Die ideale Operation jedes Schußaneurysmas ist die Gefäßnaht, die sich weit häufiger ausführen läßt, als man zunächst anzunehmen geneigt ist. Die Gefäßnaht wird häufiger eine zirkuläre als eine laterale sein müssen, weil die laterale bei größeren, seitlichen Defekten eines Gefäßes das Lumen zu sehr einengt und dadurch als ebensowohl durch die größere Gefahr der Thrombosierung im Nahtbereich die Funktion der Naht gefährdet. Übergroße Defekte im Gefäßbereiche, vor allem aber stärkere Infektion, deren Ab-

klingen nicht abgewartet werden kann, verbieten die Gefäßnaht. Der beste Zeitpunkt zur Operation eines Aneurysmas liegt zwischen 14 Tagen und 3 Wochen nach der Verletzung. Alle Spätoperationen sind durch die mittlerweile entstandenen Schwielen unnötig erschwert. Aus demselben Grunde sind vorbereitende Maßnahmen, wie Kompression des Aneurysmas eher schädlich als nützlich. Sie erzeugen nur Schwielen und entzündliche Veränderung des Sackes. Während bei gelungener Gefäßnaht der Kranke etwa nach einem Monat als geheilt bezeichnet werden kann, ist das bei der Unterbindung nicht der Fall, weil hier gern leichte Zirkulationsstörungen lange zurückbleiben, die die Dienstuntauglichkeit bei größerer Anstrengung, namentlich aber im Winter in Frage stellen (Erfrierung!). Wagner (Leipzig).

659. **Über die Röntgenuntersuchung von Kriegsverletzungen des Kopfes;** von A. Schüller. (Wien. med. Woch. 1916. Nr. 19 u. 20. S. 750.)

Die Röntgenuntersuchung ermöglicht die wichtige Feststellung, daß eine Verletzung der knöchernen Schädelkapsel erfolgt ist; sie gestattet meist auch die Zahl, Art und Ausdehnung der Knochenverletzungen in sinnfälliger Weise darzustellen. Die Röntgenuntersuchung ermöglicht ferner die Feststellung des Vorhandenseins und die Lokalisation von Fremdkörpern (insbesondere von Projektil- und Knochensplittern) inner- und außerhalb der Schädelkapsel. Das Ergebnis der Röntgenuntersuchung ist bedeutungsvoll für die Entscheidung der Frage eines operativen Eingriffs (Débridement, Gefäßunterbindung, Abszeßoperation), für die Begutachtung der Dienst-, bzw. Erwerbsfähigkeit des Verletzten und für die Aufklärung simulationsverdächtiger Angaben. Wagner (Leipzig).

660. **Grundsätzliches zur Frage der Amputationen im Felde und der Nachbehandlung Amputierter;** von G. Seefisch. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 42. H. 15. S. 446. 1916.)

S. betont nochmals mit allem Nachdruck den Grundsatz, daß mit der Praxis der Amputationen in einer Ebene ein für allemal und allgemein gebrochen werden muß. Der Hauptnachteil besteht in der langen Dauer der Nachbehandlung und der dadurch bedingten viel zu langen Ruhigstellung des nächstliegenden Gelenkes. Auch die offene Wundbehandlung verzögert die Wundheilung nicht unerheblich. Ein weiterer Nachteil der langen Heilungsdauer ist die Wirkung auf die Psyche des Amputierten. Die letzte schädliche Folge der verlängerten Heilungsdauer der Amputationswunden ist die Atrophie der Muskulatur des Amputationsstumpfes und der ganzen übriggebliebenen Extremität.

Auch bei der Amputation im Felde soll auf gute Weichteilbedeckung und schnelle Heilung des Stumpfes geachtet werden. Es muß für baldige Fixation der Weichteile über dem Knochenstumpf gesorgt werden. Von größter Bedeutung ist die richtige Lagerung des Amputationsstumpfes. Die beste Prothese ist fast wertlos, wenn das der Amputationsstelle zunächstliegende Gelenk in einer Kontrakturstellung steht.

Wagner (Leipzig).

661. **Leuchtkugelverletzungen;** von Therstappen. (D. med. Woch. 1915. Nr. 20. S. 602.)

Th. hat 5 Kranke mit Leuchtkugelverletzungen behandelt. In 4 Fällen handelte es sich um mehr oder weniger große Weichteilverbrennungen ohne Besonderheiten. Im Gegensatz zu diesen Fällen handelte es sich bei dem 5. Kranken um eine außergewöhnlich tiefgehende Verbrennung der Muskulatur mit Zertrümmerung des Oberschenkelknochens durch den Korken der Leuchtpatrone. Von der eingedrückten vorderen Knochenwand mußten eine ganze Anzahl kleinster Knochenstücke entfernt werden. Gute Heilung, die noch nicht ganz abgeschlossen ist.

Wagner (Leipzig).

662. **Über die durch Granat- und Schrapnellexplosionen entstandenen Zustandsbilder;** von A. Sarbó. (Wien. klin. Woch. 1916. Nr. 20. S. 608.)

S. nimmt an, daß durch die im Titel genannten Schädigungen mikrostrukturelle Veränderungen auftreten, minimale Erschütterungsfolgen in der Struktur von Zellen- und Nervenfaser, Quetschungen, eventuell meningeale Veränderungen, minimale Blutungen. Die einzelnen Symptome sucht er möglichst als organisch aufzufassen. Zum Schluß wendet er sich gegen den leider noch so häufig auch für solche Zustände angewendeten Ausdruck traumatische Neurose. Jolly (Halle).

663. **Über die Funktion der hämorrhagischen Nierenentzündung von Kriegsteilnehmern;** von H. Zondek. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. S. 185. 1916.)

Es fanden sich überwiegend azotämisch-stickstoffretinierende, zu Urämie neigende Formen der Nephritis, die besonders in den späteren Stadien eine große Salzausschwemmung zeigten. Beobachtet wurden Korrelationsstörungen der N- und NaCl-Ausscheidung in dem Sinne, daß bei N-Belastung die anfänglich normale NaCl-Ausscheidung zurückgeht und umgekehrt. Auch bei sonst fehlenden Symptomen weist diese Korrelationsstörung auf eine nicht gänzlich intakte Funktion der Nieren hin. Bei der allein N-retinierenden Form der Nephritis erübrigt es sich, eine besonders chlorarme Kost zu reichen, jedoch wird zweckmäßigerweise später bei Eiweißzulage das Kochsalz reduziert.

Geppert (Hamburg-Eppendorf).

664. **Klinische Erfahrungen über die akute Nierenentzündung bei Kriegsteilnehmern;** von Bruns. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. S. 233. 1916.)

Die Prognose der Kriegsnephritis ist im allgemeinen günstig. Trotz der Neigung zu Rezidiven wurde ein Übergang in ein chronisches Stadium selten beobachtet. Das akute Stadium zeigt ein sehr ausgesprochenes Bild mit auffallend starken Ödemen, hämorrhagischem Urin, Blutdrucksteigerung bis 210 mm Hg, Reststickstofferhöhung im Blut, Neigung zu Urämien, die in 4% mit eklamptischen Anfällen einhergingen mit nachfolgendem Koma und Aufregungszuständen. Neuroretinitis wurde nur einmal beobachtet. Häufig kamen Pulsverlangsamung im Stadium der Ausschwemmung der Ödeme zur Beobachtung.

Geppert (Hamburg-Eppendorf).

665. **Acuut symmetrisch gangreen en verwante ziektebeelden na infectieziekten. Naar ervaringen opgedaan in den eersten Balkan-oorlog 1912—1913;** door A. Welcker. (Dissertation in Leiden, Juni 1916. Verlag A. H. Kruyt, Amsterdam. 282 S. mit 14 photogr. Abb. auf 4 Tafeln.)

W. arbeitete in der holländischen Ambulanz im Herbst 1912 auf bulgarischer Seite vor der Tschataldscha-Linie. Er beobachtete dort etwa 150 Fälle von akut symmetrischer Gangrän und konnte dieses Material zum näheren Studium ausnutzen.

W. schildert zuerst die äußeren Verhältnisse, unter deren Einflusse sich die Krankheitserscheinungen entwickelten: Lebensumstände, Temperatur und Wetter, die Cholera-Epidemie, Nahrung usw. Im Anschluß daran gibt W. eine objektive Zusammenfassung davon, was er an seinen 150 Fällen beobachtete und einen kurzen Bericht über die Untersuchungsresultate des pathologisch-anatomischen Materiales.

Der zweite Teil enthält eine Übersicht der am meisten verbreiteten Meinungen über die sog. spontane Gangrän im allgemeinen, sowie über die betreffende Form derselben im besonderen.

Der dritte Teil umfaßt neben einer näheren Besprechung des Wahrgenommenen und einer Kritik der üblichen Auffassungen über analoge Gangränformen, ein Studium der symmetrischen Gangrän nach Infektionskrankheiten und Infektionen, unter denen auch die Beobachtungen W.s unterzubringen sind, sowie der verwandten Gefäß- und Nervenstörungen, die gleichzeitig von ihm wahrgenommen wurden.

In den Anlagen finden sich einzelne typische Krankengeschichten ausführlich mitgeteilt; daneben eine Liste der sämtlichen beobachteten Fälle und das 207 Nummern umfassende Literaturverzeichnis.

Aus den Schlüssen, zu denen W. auf Grund persönlicher Erfahrungen und kritischer Studien gelangt ist, sei folgendes hervorgehoben: Die während des ersten Balkankrieges auf bulgarischer Seite aufgetretene symmetrische Gangrän muß, mit Ausnahme der Fälle nach Erfrierung, als ein Raynaudsches Gangrän aufgefaßt werden. Für die Mehrzahl der Fälle, wenn nicht für alle, muß eine vorangegangene Infektion als der hauptsächlichste ätiologische Faktor betrachtet werden. Jedoch hat nur der Umstand, daß das betroffene Individuum durch äußere Umstände empfindlicher geworden ist, eine derartige Komplikation zur Folge haben kann. Auf Grund des klinischen Krankheitsbildes ist man berechtigt, die symmetrische Gangrän nach Infektionen und Infektionskrankheiten, als eine besondere Form der Raynaudschen Gangrän unter dem Namen akut symmetrische Gangrän aufzufassen. Die Pathogenese des Symptomenkomplexes bei der akuten symmetrischen Gangrän wird am besten erklärt durch die Annahme einer Kombination von Nerven- und Gefäßabweichungen. Letztere wurden bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung beginnender Fälle regelmäßig gefunden; Embolie und arterielle autochtone Thrombose konnten als Ursache ausgeschlossen werden. Die Raynaudsche Gangrän ist keine Krankheit sui generis, sondern ein Symptom. Wahrscheinlich sind die sog. idiopathischen symmetrischen Gangräne oder die bisher einseitig neurogen erklärten Fälle in analoger Weise wie die nach Infektionskrankheiten zu erklären.

Lamers (Herzogenbusch).

666. **Pathologische Anatomie im Felde;** (Virchows Arch. Bd. 221. S. 309. 1916.)

Die Arbeit stellt einen Bericht über 250 in einem Feldlazarett ausgeführte Obduktionen dar und beweist die große praktische Wichtigkeit, die Sektionen unmittelbar hinter der Front für die Chirurgie haben.

Wehrsig (Aachen).

II. Anatomie und Entwicklungsgeschichte.

667. **Die Lokalisation der Zungenmuskeln im Nucleus hypoglossi;** von F. L. Stuurman. (Anat. Anz. Bd. 48. 1916.)

St. untersuchte auf experimentellem Wege bei Mäusen die Frage der *Lokalisation* der *Zungenmuskeln* im *Hypoglossuskern*. Der Kern dieses Nerven in der Medulla oblongata besteht bei der Maus aus zwei leicht zu trennenden Teilen, einem ventralen und einem dorsalen. Der erstere besteht aus bestimmten Gruppen dicht nebeneinanderliegender Zellen verschiedener Größe und Gestalt, zwischen denen dicke Wurzelfaserbündel gelegen sind. Der dorsale Teil des Hypoglossuskerns setzt sich dagegen aus meist großen und schlanken Zellen zusammen, die ganz zerstreut liegen, so daß man nur künstlich eine mediale und eine laterale Gruppe unter ihnen unterscheiden kann; zwischen den Zellgruppen findet sich ein dichtes Geflecht feinerer Nervenfasern.

Die Versuche von St. ergaben nun, daß im ventralen Teil des Hypoglossuskerns der Maus diejenigen Fasern ihren Ursprung nehmen, die im medialen Aste des Nerven zu den Mm. verticalis und transversus linguae, genioglossus und geniohyoideus laufen. Der dorsale Teil des Kernes versorgt dagegen mittels des lateralen Astes die Mm. longitudinales, den M. hyoglossus und den Styloglossus; wahrscheinlich liegen die Ursprungs-

zellen des Styloglossus in der lateralen Gruppe, die des Hyoglossus in der medialen Gruppe am frontalen Ende.

Versuche mit halbseitiger Zungenresektion ergaben, daß das kaudale Ende des ventralen Kernteils die Muskulatur des freien Zungenteils innerviert, also die Mm. verticalis, transversus und genioglossus. Durch beide Versuchsreihen (Resektion der Hypoglossusäste und Halbseitenresektion der Zunge) ließ sich feststellen, daß die mediale Gruppe etwas kleinerer spindelförmiger Zellen die vertikalen Bündel innerviert, während die größeren Zellen der zentralen (und der lateralen?) Gruppe die transversalen und die zahlreichen auf dem Querschnitt sehr nahe zusammenliegenden rundlichen Zellen der ventralen Gruppe den M. genioglossus versorgen.

Als Ergebnis der Versuche halbseitiger Mundbodenresektion ist die Feststellung zu erwähnen, daß der M. geniohyoideus durch die ventrale Gruppe am frontalen Ende innerviert wird.

Durch Experimente mit Resektion des Ramus descendens und solche mit Exstirpation der Mm. sternohyoideus, sternothyreoideus und thyreohyoideus konnten keine Veränderungen im Hypoglossuskern hervorgerufen werden, während durch Resektion beider Hypoglossusäste am Mundboden eine totale Degeneration des Hypoglossuskerns eintrat.

Es nehmen also die Nervenfasern für die genannten Zungenbeinmuskeln bei der Maus, gleichgültig, ob ein Ramus descendens hypoglossi besteht oder nicht, ihren Ursprung nicht im eigentlichen Hypoglossuskern, sondern in einer Zellgruppe der Vordersäule des Halsmarks.

Sobotta (Würzburg).

668. **The development of the thymus in the pig;** by J. A. Badertscher. (Amer. Journ. of Anat. Bd. 17. 1915.)

B. veröffentlicht in 2 Mitteilungen die Befunde seiner *Untersuchungen über die Entwicklung der Thymus des Schweines;* die erste umfaßt die *Morphogenese*, die zweite die *Histogenese* des Organs. B. kommt zu folgenden Ergebnissen: Die Thymus des Schweines ist ekto-entodermaler Abkunft, und zwar hat die Thymus superficialis, die ein Derivat des Vesicula cervicalis darstellt, eine rein-ektodermale Abstammung. Es handelt sich bei ihr um eine konstante Bildung, die infolgedessen auch einen integrierenden Bestandteil des Gesamtorgans darstellt. Ebenso ist der Verbindungsstrang ein Abkömmling der Vesicula cervicalis und daher gleichfalls rein-ektodermaler Abkunft. Meist erhält er sich bis zur Geburt, kann aber auch einseitig oder beiderseits bereits bei Embryonen fehlen. Der Thymuskopf, in dem die Parathyreoidea III gelegen ist, entsteht aus einer Verschmelzung eines Teils der Vesicula cervicalis mit dem vorderen Ende des epithelialen Divertikulum, das von der dritten Schlundtasche ausgeht. Infolgedessen ist er ekto-entodermaler Abstammung. Die intermediären und die zervikothorakalen Stränge und die mittleren zervikalen und thorakalen Segmente stammen ihrem ganzen Umfange nach von dem epithelialen Divertikel der dritten Schlundtasche ab und sind daher rein-entodermaler Abkunft.

Was die *Histogenese* des Organs anlangt, so sind die ersten farblosen Blutzellen, die man in der embryonalen Schweinethymus antrifft, sämtlich große Lymphozyten, die von umgebendem Mesenchym aus in die embryonale Anlage eingewachsen sind. Die zahlreichen kleinen Rundzellen der Thymus entstehen durch wiederholte Teilung der großen Lymphozyten, die auf diese Weise sich verkleinern, ferner aber auch durch eigene Proliferation der so entstandenen kleinen Zellen. Daher muß die Thymus auch als eine der Quellen der im strömenden Blute sich findenden kleinen Lymphozyten betrachtet werden.

Das Retikulum der Thymusdrüse ist dagegen epithelialer Abstammung und entsteht indirekt durch den Einwanderungsvorgang der Lymphozyten, indem zwischen den Zellen und Kernen der ursprünglichen epithelialen Anlage sich Maschen bilden, die sich mit Lymphozyten füllen; auf diese Weise wird das Protoplasma der ursprünglichen Anlage zu einem Synzytium auseinandergezogen. Auch die Hassallschen Körperchen sind epithelialer Abstammung.

Die freien roten Blutzellen und die eosinophilen Zellen, die man sowohl in den Thymusläppchen wie in den interlobulären Septen findet, haben sich in situ aus Lymphozyten entwickelt. Ob eines oder das andere dieser so in der Thymus gebildeten roten Blutkörperchen in die freie Blutbahn gelangt, ist schwer zu entscheiden. Auf alle Fälle aber tritt bei einem Teile dieser Erythrozyten Zerfall ein und die Zerfallsprodukte werden von Leukozyten aufgenommen und geben Veranlassung zur Bildung eosinophiler Formen. Allerdings ließ sich nicht für alle eosinophilen Leukozytengranula diese Abkunft von Erythrozytentrümmern nachweisen.

Die *Histogenese* der Thymus läßt sich nach B. in drei ziemlich deutlich trennbare Epochen einteilen. Die erste Periode reicht von der Zeit der Bildung der epithelialen Anlage aus der dritten Schlundtasche und der Vesicula cervicalis bis zur Zeit des Auftretens der ersten Lymphozyten in dem embryoalen Organ. Es folgt dann die Periode der Lymphozyteninfiltration und -Proliferation und der Bildung des Retikulum. Sie beginnt bei Embryonen von 25—30 mm Länge und setzt sich bis zu Stadien von etwa 180 mm Länge fort, während die Leukozytenproliferation in der Thymus selbst sich zweifellos auch nach der Geburt fortsetzt. Die Ausbildung des Retikulum geht natürlich ganz allmählich vor sich; in Stadien von 65—75 mm Länge zeigen sich noch deutliche Unterschiede in der Rinden- und Marksubstanz; seine volle Entwicklung erfährt es aber erst bei Embryonen von 180 mm Länge. Die dritte Periode der Histogenese der Thymus umfaßt die Zeit der Bildung der roten Blutzellen und der granulierten Zellen. Gelegentlich finden sich rote Blutzellen in der embryonalen Thymus bereits kurz nach dem Auftreten von Leukozyten in ihr. In nennenswerter Menge werden sie aber erst in Stadien von 55 mm Länge beobachtet und am zahlreichsten finden sie sich kurz vor der Geburt. Dies gilt für die Thymusläppchen selbst; in den Interlobularsepten findet sich die größte Zahl von Erythrozyten bei Embryonen von 125 mm Länge, während bei solchen von 180 mm und zur Zeit der Geburt hier nur ganz wenige rote Blutkörperchen gefunden werden.

Eosinophile Zellen in den Thymusläppchen findet B. zuerst bei Embryonen von 42 mm Länge; in größerer Menge kommen solche aber erst bei Embryonen von 180 mm vor und am reichlichsten sind sie zur Zeit der Geburt. In den Interlobularsepten trifft man sie spärlich bei Embryonen von 65—85 mm Länge; in größerer Zahl bei solchen von 125 mm, reichlich erst, wenn die Größe 165—185 mm erreicht hat; auch zur Zeit der Geburt finden sie sich noch in den Septen. Sobotta (Würzburg).

669. **A statistical study of the thoracic duct in man;** by H. K. Davis. (Amer. Journ. of Anat. Bd. 17. Nr. 2. S. 211. 1915.)

D. unterzieht sich der sehr dankenswerten Aufgabe, gleichsam statistisch das bekanntlich sehr wechselnde Verhalten des *Ductus thoracicus beim Menschen* festzulegen. Unter Berücksichtigung der früheren Literatur und auf Grund der Untersuhung von 22 Leichen, an denen der Hauptlymphstamm mit Gelatine injiziert war, kommt D. zu folgenden Ergebnissen: Der Ductus thoracicus kann seiner ganzen Länge nach doppelt (paarig) auftreten der Art, daß sich jederseits ein Kanal zur Seite der Aorta findet und in das Venensystem der betreffenden Seite einmündet. Dieses Verhalten des Ganges ist bisher von vier Autoren beschrieben worden. Andererseits kann der Ductus thoracicus auch teilweise verdoppelt sein und in das Venensystem der linken Körperseite einmünden. Diesen bisher von zwei Autoren beschriebenen Typus fand D. 6mal unter den von ihm untersuchten Fällen. Viel seltener scheint dagegen der bisher nur einmal beschriebene Fall zu sein, daß der teilweise verdoppelte Gang in das Venensystem der rechten Körperseite einmündet.

Ferner kann der Ductus thoracicus kranialwärts im Thorax als unpaarer Gang verlaufen, rechts von der Aorta gelegen und sich dann in zwei Arme gabeln, von denen der eine in das Venensystem der linken, der andere in das der rechten Körperseite übergeht. Dieser gegabelte Typ ist von sechs Autoren beschrieben worden. Andererseits kann der Ductus thoracicus auf der rechten Seite der Aorta bis zur Höhe des 5. Brustwirbels emporsteigen; dann aber kreuzt er die Mittellinie und mündet in das Venensystem der linken Körperseite. Dieses Verhalten fand D. 14mal unter seinen 22 Fällen; es ist der von den meisten Anatomen als typisch betrachtete Fall. Andererseits kann der Ductus thoracicus aber auch während seines ganzen Verlaufes auf der rechten Körperseite liegen bleiben und in das Venensystem dieser Seite einmünden; D. beobachtete ein derartiges Verhalten des Ganges einmal; es ist bisher von fünf Autoren beschrieben worden. Es kann aber auch der in das Venensystem der linken Körperseite einmündende Ductus thoracicus von vornherein auf der linken Körperseite liegen; D. fand dieses bisher nur von einem einzigen früheren Beobachter beschriebene Verhalten unter seinem Beobachtungsmaterial ebenfalls einmal.

Das individuell wechselnde Verhalten der Lagerung des Ductus thoracicus erklärt sich nun in erster Linie aus dem Modus seiner Entwicklung; der Gang legt sich nämlich bilateral-symmetrisch an. Durch die mehr oder weniger vollständige Oblitteration des Ganges der einen oder anderen Seite erklären sich die oben aufgeführten Varietäten; weitere solche, die aus den gleichen Gründen entstehen könnten, sind bisher noch nicht beobachtet worden.

Eine Cysterna chyli fand D. nur in 50% seiner Fälle, also weit seltener als man nach den Angaben und Abbildungen der Lehrbücher vermuten sollte. In fast 60% seiner Fälle fand D. dagegen eine Inselbildung im Bereiche des Ductus thoracicus, die von Haller für typisch betrachtet wird.

Die Mündung des Ductus thoracicus war in mehr als 77% der von D. beobachteten Fälle eine einfache; ungefähr gleich oft (etwas über 9%) eine doppelte und dreifache; in 4,5% eine vierfache. Was den Ort der Mündung des Ductus thoracicus anlangt, so lag dieser in etwa 60% der von D. beobachteten Fälle an der linken Vena subclavia, in 22% am Angulus voenosus sinister, 4,5% an der Vena jugularis sinistra; ebensooft an der rechten Jugularis und in der gleichen Zahl der Fälle bei doppelter Mündungsstelle an der linken Jugularis und linken Angulus venosus und linken Jugularis und linken Vena vertebralis.

Sobotta (Würzburg).

670. **Über die Verteilung und den Verlauf der Vagusäste in dem menschlichen Magen;** von E. Perman. (Ark. f. Zool. Bd. 10. Nr. 11. 1916.)

P. kommt bei seinen Untersuchungen über die *Verteilung* und den *Verlauf* der *Vagusäste* im *Magen* des *Menschen* zu folgenden Ergebnissen: Ein Nervengeflecht, wie es unter dem Namen des Plexus gastricus anterior und posterior in den Lehrbüchern der Anatomie in der Regel beschrieben wird, existiert in Wirklichkeit nicht; vielmehr gibt jeder Nervus vagus in der Gegend der Kardia Äste an den Magen ab, von denen 5—7 unmittelbar in den längsgerichteten Hauptteil des Magens eindringen, während ein weiterer sehr kräftiger Ast seinen Weg zum queren Endabschnitt des Magens durch das Omentum minus nimmt.

Vagusäste dringen in die Magenwand im Bereiche der kleinen Kurvatur entsprechend dem Gebiete der sog. Waldeyerschen Magenstraße ein; ihre Äste laufen in der Magenwand in der Richtung, in der die Wand bei der Füllung des Organs ausgedehnt wird.

Im Bereiche der sog. Membrana angularis von Forssel und in den häufig vorkommenden Defekten der äußeren Muskelschicht im Bereiche der vorderen und hinteren Wand ist der Plexus myentericus direkt unter der Serosa gelegen. Dieses Geflecht ist im Bereiche der Kardia längs der kleinen Kurvatur und besonders im distalen Endabschnitt des Magens viel kräftiger entwickelt als in den übrigen Abschnitten der Magenwand. Ein Plexus subserosus existiert dagegen in der menschlichen Magenwand nicht.

Sobotta (Würzburg).

671. **Über Hyperphalangie des Daumens;** von H. Stieve. (Anat. Anz. Bd. 48. S. 565. 1916.)

St. beobachtete einen Fall von *Hyperphalangie des Daumens.* Es handelte sich um einen 19jährigen jungen Mann mit auffällig langen, aber im Interphalangealgelenk schlecht beweglichen Daumen. Die Röntgenaufnahme ergab das Vorhandensein einer rudimentären mittleren Phalanx jederseits, welche die Gestalt eines kleinen prismatischen Knochenstückchens hatte; infolgedessen bestand eine Klinodaktylie mit Konvexität nach der radialen Seite; das ganze übrige Skelett, auch das der Füße war normal. Es handelte sich also um einen Fall von gleichzeitiger Hyper- und Brachyphalangie.

St. führt zum Vergleich seiner eigenen Beobachtung die übrigen in der Literatur vorhandenen Fälle von Hyperphalangie der Daumen an; einschließlich acht nicht mit voller Sicherheit

festgestellter Fälle sind im ganzen bisher 33 Personen mit dreigliedrigen Daumen beschrieben worden, bei denen eine Vererblichkeit der Mißbildung vorlag; stets handelte es sich um beiderseitige Mißbildung; die 33 Individuen gehörten 10 verschiedenen Familien an. Eine einwandfrei beobachtete Vererbung der einseitigen Hyperphalangie des Daumens ist bisher überhaupt noch nicht beschrieben worden; es scheint daher nur die bilaterale Hyperphalangie des Daumens vererbbar zu sein. Infolgedessen ist die Zahl des doppelseitigen Auftretens der Mißbildung (39 Fälle) viel größer als die des einseitigen (16 Fälle). Dreigliedrigkeit am *Doppeldaumen* (ohne sonstige Mißbildungen der Hände), d. h. Dreigliedrigkeit oder Hyperphalangie gepaart mit Hexadaktylie wurde in weiteren 22 Fällen, und zwar 12mal bilateral und 10mal unilateral beschrieben, ohne daß dabei der Nachweis der Vererbbarkeit der Mißbildung erbracht werden konnte. Eine Vererbung einseitiger Hyperphalangie des Daumens lag also auch in diesem Beobachtungsmaterial nicht vor. Sobotta (Würzburg).

672. **Über Eigentümlichkeiten im Aufbau der Delphinlunge und ihre physiologische Bedeutung;** von J. Fiebiger. (Anat. Anz. Bd. 48. 1916.)

F. findet in der *Lunge des Delphins* eine Reihe von Apparaten und Einrichtungen, die dem *Taucherleben* des Tieres *angepaßt* sind. Es handelt sich um folgende anatomischen Eigentümlichkeiten des Baues: In der Trachea und den Stammbronchien findet sich ein auffälliger Knorpelreichtum; die Ringe sind vollständig (ohne membranöse Unterbrechung), liegen eng aneinander und anastomosieren in hohem Grade. Im übrigen Bronchialbaum macht sich der Knorpelreichtum dadurch bemerkbar, daß die Grenze des Knorpelgehaltes in den feineren Bronchialverästelungen viel tiefer herabreicht als beim Menschen und den übrigen Säugetieren; sogar die feinsten Bronchiolen besitzen noch Knorpelreste.

Ferner kommen in der Delphinlunge Muskelringe in den Bronchiolen vor und solche finden sich auch an der Einmündung der Alveolarsäckchen. Durch ihre Zusammenziehung wird ein vollständiger Abschluß dieses Teiles der feineren Luftwege gegen die gröberen erreicht.

Auch an elastischem Gewebe ist die Delphinlunge ungemein reich; ein mächtiges Filzwerk wird in der Knorpelfaserschicht der Trachea und der größeren Bronchien gefunden. Ein elastisches Fasersystem durchsetzt die Ringmuskulatur in radiärer Richtung und dient als deren Antagonist. Ferner besitzt die Pleura eine dicke Elastika.

Ferner zeigt die Delphinlunge besondere Gefäßeinrichtungen, nämlich ein submuköses Gefäßpolster in der Luftröhre und ihren größeren Ästen und ein subepitheliales Kapillarnetz in der Schleimhaut der Bronchien. Schließlich wären als letzte Besonderheit große Lufträume in den häutigen Lungenrändern und in der Lungenspitze zu erwähnen. Sobotta (Würzburg).

673. **Schuppenförmige Profilierung der Hautoberfläche des Hundes;** von F. Hietel. (Anat. Anz. Bd. 49. S. 97. 1916.)

H. macht auf eine *schuppenförmige Profilierung* der *Hautoberfläche des Hundes* aufmerksam, die in weit ausgedehntem Maße zu beobachten ist; sie besteht darin, daß schuppenförmige Felder dachziegelartig in Reihen stehen; ihre Gestalt in eine halbkreisförmige, zum Teil auch eine längliche (rechteckige), der freie Rand ist kaudal gerichtet. Sie sind bei besonders guter Ausbildung sogar mit freiem Auge sichtbar.

Diese Schuppenfelder sind an den dorsalen Anteilen der Hautoberfläche deutlicher ausgeprägt als an ventralen, auch sind sie an den gröber behaarten Körperstellen viel mehr entwickelt als an solchen mit feiner Behaarung; derbhaarige Hunderassen lassen die schuppenförmige Profilierung deutlicher erkennen als die weichhaarigen.

Die zu Gruppen angeordneten Haare ragen so aus den Kutisvertiefungen hervor, daß sie basal durch den freien Rand der schuppenförmigen Felder bedeckt werden.

An Hautpartien, die Haarwirbel besitzen, konnte eine schuppenförmige Felderung nicht nachgewiesen werden; ihrem Baue nach sind die Felder Hervorragungen der Kutis, über die sich die Epidermis in gleichmäßiger Ausbildung hinwegzieht.

Sobotta (Würzburg).

III. Physiologie.

674. **Ein Beitrag zur Deutung der T-Zacke des Elektrokardiogramms;** von S. Garten und W. Sulze. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 66. S. 433.)

Sehr ausführliche Arbeit mit eingehenden kritischen Erwägungen und komplizierten Versuchsanordnungen. Mittels Differentialelektroden gelang es, von umschriebenen Abschnitten der Herzmuskulatur Differentialelektrokardiogramme aufzunehmen, die einen Saitenausschlag zeigen, welcher mit der T-Zacke des Hauptelektrokardiogramms identisch ist. Es konnte bewiesen werden, daß die T-Schwankung durch örtliche Vorgänge in dem der Differentialelektrode unmittelbar benachbarten Gebiet bedingt ist. Die Kurve des Hauptelektrokardiogramms wie die des Differentialelektrokardiogramms kommt zustande durch ungleichen Erregungsablauf verschiedener Herzabschnitte (Bestätigung der Annahme Einthovens). Durch eine bestimmte Versuchsanordnung gelingt es, am Froschsartorius Kurven aufzunehmen, die dem E. K. G. vollkommen gleichen. Geppert (Hamburg-Eppendorf).

675. **Der Einfluß der vegetarischen Ernährung auf die Muskelkraft;** von R. Rosenfeld. (Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. 1916. Nr. 4. S. 97.)

Unter allen Kautelen an 3 Versuchspersonen angestellte Beobachtungen über die *Änderungen der Muskelkraft bei Darreichung von Fleischkost einerseits und von laktovegetabiler Kost andererseits* zeigte sich, daß bei Übergang zur vegetarischen Kost alsbald ein ausgesprochenes Er-

müdungsgefühl und starke Herabsetzung der ergographischen Leistungsfähigkeit eintrat, während eine einzige Fleischmahlzeit die frühere Kraft zurückkehren ließ. Ein Zusatz von Fleischextrakt zu der laktovegetabilen Kost änderte das Versuchsergebnis nicht. R. hält weitere Versuche für Entscheidung der Frage notwendig, auch bezüglich der Ursachen der erhöhten Ermüdbarkeit (Salzgehalt, Ca-Gehalt).

Kadner (Dresden-Loschwitz).

676. **Die Bestimmung der Todeszeit durch die muskelmechanischen Eigenschaften;** von St. Zsakó. (Münchn. med. Woch. 1916. Nr. 3. S. 82.)

Z. beschreibt unter bildlicher Angabe der betreffenden Reizungspunkte muskelmechanische Erscheinungen, die durchschnittlich 90—120 Minuten in vereinzelten Fällen bis zu 4 Stunden nach dem Tode bestehen und die gleichermaßen bei allen beobachtet werden können. Sie bleiben nach gewissen Typen aus, verschwinden entweder von oben nach unten oder umgekehrt, oder nur einseitig. Sie gehen der Leichenstarre vorauf.

Cordes (Berlin).

677. **Beitrag zur Frage der Einwirkung des Luftdruckes auf den Blutdruck des Menschen;** von J. Höhn. (Wien. klin. Woch. 1916. Nr. 19 u. 20. S. 115.)

H. bringt zunächst die Ergebnisse der früheren Literatur über die Beeinflussung des Blutdruckes durch Wärme und Kälte sowie durch Luftdruckschwankungen. Er führt alsdann einen Fall an, in dem bei einem älteren Herrn Luftdruckschwankungen und heftige Südwinde eine deutliche Beeinflussung des Blutdruckes (Steigerung bis zu 20 mm Hg) hervorriefen, die zu schmerzhaftem Harndrang und sogar zu geringen Blasenblutungen Veranlassung gaben. Bachem (Bonn).

678. **Über vergleichende Blutdruckbestimmung;** von P. Horn. (Med. Klin. 1916. Nr. 8. S. 206.)

Bei 100 vergleichsweise Untersuchten wurde festgestellt, daß die Grenzen des „normalen" Blutdrucks außerordentlich variabel, nur größere Ausschläge diagnostisch verwertbar sind. Auch die Vergleiche der Minimaldruckwerte bei palpatorisch und auskultatorisch gewonnenen Zahlen zeigten wie beim systolischen Druck nur ausnahmsweise, nämlich in 15% vollkommene Identität.

Die Methode nach Norotkow liefert sowohl für den systolischen als auch diastolischen Blutdruck die brauchbarsten Werte, während die Palpationsmethode zum Vergleiche hauptsächlich des systolischen Drucks heranzuziehen ist.

Cordes (Berlin).

679. **Die Pulswelle, ihr Entstehen und Vergehen und ihre Bedeutung für den Blutkreislauf;** von J. Trautwein. (Virchows Arch. Bd. 221. S. 158. 1916.)

Die Arbeit stellt eine sehr ausführliche experimentelle Studie über die verschiedenen Formen und Arten der Wellenbewegung dar. Besonders eingehend wird die Druckwelle in einem elastischen Schlauchsystem untersucht. Die Nutzanwendung dieser Versuche auf die Verhältnisse des menschlichen Arterienpulses führt hauptsächlich zu folgenden Ergebnissen: Durch die Wellenfolge gerät der ganze flüssige Inhalt von Anfang an in gleichmäßige Bewegung, die gleichmäßige Ausströmung beginnt also nicht erst nahe dem Ausflußende. An der einzelnen Pulswelle stellen die sekundären Erhebungen des absteigenden Schenkels reine Elastizitätswellen und keine Rückstoß- oder Brandungswellen dar.

Wehrsig (Aachen).

680. **Einfluß großer, subkutan einverleibter Wassermengen auf die Veränderungen im hungernden Organismus;** von J. Brdlik. (Lékařské Rozhledy Bd. 5. Nr. 1.)

Durch subkutane Einverleibung großer Wassermengen (physiologische Kochsalzlösung) können Tiere jedes Alters, namentlich wenn sie fettreich sind (alte Ratten) selbst bei vollkommener Nahrungsentziehung längere Zeit am Leben erhalten werden. Durch die Wassereinspritzung wird der hungernde Organismus wasserreicher, es wird ein Teil des Wassers zurückgehalten. Die Verlängerung des Lebens des hungernden, aber mit Wasser überschwemmten Organismus findet in der Weise statt, daß dieser in der Zeiteinheit weniger an Gewicht verliert als der nicht mit Wasser überschwemmte; im großen und ganzen nützt er aber die energetischen Vorräte in größerer Menge aus, da der schließliche Gewichtsverlust bei ihm größer ist. Demnach ist die Ausnützung der energetischen Vorräte beim mit Wasser überschwemmten hungernden Organismus ökonomischer und größer als beim nicht überschwemmten. Entweder werden die Zersetzungsprodukte aus dem mit Wasser überschwemmten Organismus besser ausgespült, oder ist die Zersetzung vollkommener und sparsamer oder sind beide Faktoren in gleicher Weise an dem günstigen Resultat beteiligt.

Mühlstein (Prag).

681. **Über das Schicksal und die Wirkung heißer und kalter Getränke im Magen;** von E. Elkan. (Münchn. med. Woch. 1916. Nr. 2. S. 37.)

Untersuchungen im Röntgenbild über dem Magen einverleibte Getränke verschiedenen Temperaturgrades, die teils direkt getrunken, teils mittels der Duodenalsonde gegeben wurden. Als Flüssigkeiten wurden u. a. Baryumsulfatsuspen-

sionen in Milch und Kartoffelstärke benutzt in Temperaturen von 35—37° C und von 0—2° C.

Die Untersuchungen ergaben, daß das Verlassen der dem nüchternen Magen einverleibten Getränke selbst durch extreme Temperaturen *nicht* beeinflußt wird, sondern lediglich von der dem Magen eignen Art der Anfangsentleerung abhängig ist.

Die Reaktion war bei verschiedenen Personen, sowohl gesunden als auch magenkranken verschieden auf kalte und heiße Getränke. Bei sehr kalten Getränken mehr oder minder tiefe Einziehungen, bei warmen nur seichte Wellen.

Cordes (Berlin).

682. **Ergebnisse der unter Führung von Prof. Pannwitz ausgeführten Teneriffa-Expedition 1910. IV. Die Hautausscheidung in dem trockenen Höhenklima;** von Durig, Neuberg und Zuntz. (Biochem. Zeitschr. Bd. 72. S. 253. 1915.)

Die Versuche wurden von den Verf. an sich selbst und ihren Mitarbeitern in den Cañadas (2160 m) auf Teneriffa angestellt. Die Trockenheit der Luft war hier außerordentlich groß: die relative Feuchtigkeit betrug in den Mittagsstunden 20, ja selbst 3%. Einen Überblick über die Versuchsergebnisse gibt eine Tabelle, aus der zu entnehmen ist, daß die auf 1 Liter Schweiß ausgeschiedene Stickstoffmenge bei 2 der Mitarbeiter auf Teneriffa 2,5—3mal so groß war wie in Berlin. In der Chlorausscheidung bestand ein viel geringerer Unterschied in demselben Sinne. Da die enorme Steigerung der Ausscheidung von Stickstoff und im geringeren Maße von Chlor durch die Haut in den Cañadas aus der Höhe allein nicht erklärbar ist, muß hier an die zweite in Betracht kommende klimatische Besonderheit, nämlich die hochgradige Trockenheit der Luft und vielleicht auch die sehr starken besonderen Einwirkungen auf die Haut, die sich neben der Trockenheit aus dem jähen Wechsel der Tag- und Nachttemperaturen, der Wärmewirkungen in Sonne und Schatten und der andauernden intensiven Lichtstrahlung bei Tage ergeben, gedacht werden.

Eine Steigerung der Nierenabsonderung nach anstrengenden Märschen, die bereits früher beobachtet worden war, trat auch in diesen Versuchen auffällig zutage. Bachem (Bonn).

IV. Physiologische und pathologische Chemie.

683. **Über die Ausscheidung einiger Harnbestandteile bei Lebererkrankungen;** von W. v. Marasczewski und Herzfeld. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 82. H. 1 u. 2. S. 61.)

Versuche zur Feststellung, ob die durch Hunger hervorgerufene Minderwertigkeit der Leber zu ähnlichen Erscheinungen wie bei Lebererkrankungen führt, mit besonderer Bezugnahme auf N, Harnsäure, Ammoniak.

Das Resultat der eingehenden Untersuchungen weist nach, daß die Bildung der untersuchten Bestandteile auch im Hunger statt hat, daß aber diese Bildung prozentualiter wesentlich von der bei Erkrankungen der Leber verschieden ist.

Cordes (Berlin).

684. **Der Kalkgehalt der Galle und seine Bedeutung für die Bildung der Gallensteine;** von L. Lichtwitz und Fr. Bich. (D. med. Woch. 1915. Nr. 41. S. 1215.)

Der Kalkgehalt der Galle erwies sich im Inhalt einer entzündeten Gallenblase nicht höher als die zwischen 85 und 352 mg pro 1000 g Galle sich bewegende Norm. Auch während der Anfälle wurde eine Erhöhung derselben nicht festgestellt. Cordes (Berlin).

685. **Über Ablagerung von Kalkseifen in der Leber;** von R. Hagiwara. (Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 26. S. 481. 1915.)

H. berichtet über einen 25jährigen Mann, der im Coma diabeticum gestorben war. Als außergewöhnlicher Befund ließ sich bei ziemlich hochgradiger Fettleber eine ausgedehnte Ablagerung von fettsaurem Kalk in den Leberzellen nachweisen, die deutliche Beziehungen zu den Fettvakuolen aufwiesen. Die Ursache der Kalkablagerung glaubt H. mit der Stoffwechselstörung beim Diabetes in engeren Zusammenhang zu bringen, und zwar, daß als eine Komponente die Azidose, die den erhöhten Kalkabbau bedingt, anzunehmen ist, und als zweite die gleichzeitige Abspaltung von Fettsäure. Während die erste Komponente beim Coma diabeticum häufig beobachtet wird, sieht er die Seltenheit des Prozesses in der Fettsäurebildung. Frank (Köln).

686. **Über den Einfluß der Muskelarbeit auf den Blutzucker;** von W. v. Moraczewski. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 40. S. 1038.)

Durch die Bewegung wird bei Gesunden eine Herabsetzung des Blutzuckers, bei den zu Glykämie Neigenden ein Steigen desselben veranlaßt. v. M. fand diese schon wiederholt gemachte Erfahrung in seinen Versuchen bestätigt und schlägt vor, durch den Bewegungsversuch festzustellen, ob und wie stark der Untersuchte zur Glykämie neigt. Jedoch ist zwischen der alimentären und Bewegungsglykämie insofern ein Unterschied, daß erstere auf mangelhafte Glykosynthese, letztere auf leichtere Aufsaugung des Zuckers aus seinen Depots, seien es Muskeln, sei es eine andere Quelle, beruht.

Die Bewegungsglykämie ist somit mit einem Einsaugen von Zucker verbunden mit gleichzeitig gesteigertem Verbrennungsvermögen, eine Erscheinung, die bei weiteren Versuchen eventuell sich therapeutisch bei Diabetes in Erwägung ziehen ließe. Cordes (Berlin).

687. **Über die physiologischen Grundlagen der Blutstillung und über ein neues Blutstillungsmittel (Thrombosin);** von L. Hirschfeld und R. Klinger. (D. med. Woch. 1915. Nr. 52. S. 1542.)

Nach theoretischen Betrachtungen teilen H. u. K. mit, daß ihnen gemeinsam mit E. Herzfeld gelungen ist, durch *geeignete Vereinigung von Lipoiden mit gerinnungsaktiven Eiweißabbauprodukten* Verbindungen zu erzielen, die sich als ein sehr *wirksames Zytozym* erwiesen, wasserlöslich, koktostabil und haltbar. Das Mittel wird sich besonders bei langdauernden Blutungen, namentlich solchen, die von einer schwer zugänglichen Stelle des Körpers ausgehen (Lunge, Magen, Darm, Uterus) bewähren — vielleicht auch bei Hämophilie. Kadner (Dresden-Loschwitz).

688. **Eine volumetrische Bestimmung der Sulfate im Urin;** von A. Horowitz. (New York med. Record. Sept. 4. 1915. S. 398.)

H. gibt eine in Abhängigkeit von Mulders Endpunkt bei der Habel-Fernholtz-Chloridbestimmung bei genügender Übung in kurzer Zeit vorzunehmender Sulfatbestimmung, deren Genauigkeit sie günstig von der gravimetrischen Bestimmung unterscheidet. Eine genaue Darstellung im Rahmen des Referats ist nicht möglich. Cordes (Berlin).

689. **Über den Einfluß der abgetöteten Hefe auf die Verdauungsfermente;** von M. Winckel. (Münchn. med. Woch. Bd. 62. S. 1007. 1915.)

Nach Fermentversuchen und Analysenresultaten kommt W. zu dem Schlusse, daß der therapeutische Wert der Hefe in keinem Zusammenhang mit deren Gärkraft steht, sondern daß die Hefezelle als solche oder die Nukleinsubstanz der abgetöteten Dauerhefe deren Wirksamkeit ausmacht. Koenigsfeld (Freiburg).

690. **Der Kalkfaktor bei der Hämophilie.** *Ein Fall von Kalkmangel;* von A. F. Hess. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 26. Nov. 1915. S. 372.)

Eingehende genaue Untersuchungen über den Kalkgehalt im Blut und den Kalkstoffwechsel, ausgehend von der bisher immer beobachteten Tatsache, daß die Hämophilen, wenn es sich um typische hereditäre Hämophilie handelt, keinen Kalkmangel haben und daß auch der diesbezügliche Stoffwechsel in keiner Weise vom normalen abweicht.

Der eingehend untersuchte Fall zeigte indes, wenngleich es sich um eine einwandfreie Hämophilie handelte, einen ausgesprochenen Kalkmangel, der auch durch Zusatz entsprechender Salze ausgeglichen werden konnte.

H. glaubt daher mit Recht, eine bestimmte Art der Hämophilie, eine Hemophilia calcipriva, absondern zu sollen. Cordes (Berlin).

691. **Protein absorption as a factor in the consation of cancer;** by J. W. Beveridge. (New York and Philad. med. Journ. Aug. 21. 1915. S. 387.)

B. erklärt die übermäßige Einnahme von Eiweiß in der Nahrung als Ursache der Entstehung der Karzinome, ohne überzeugende Beweise zu bringen. Kadner (Dresden-Loschwitz).

692. **Potassium poisoning in nephritis;** by Wilson G. Smillie. (Arch. of int. Med. Bd. 16. Nr. 2. S. 330. 1915.)

Auf Grund der Beobachtungen Bunges, wonach bei normalen Individuen die Einnahme von Kalisalzen zu einer gesteigerten Ausfuhr von Natronsalzen — und umgekehrt — führt, versuchte S. bei 5 Nephritikern die *Fähigkeit der Niere Salz auszuscheiden* durch eine Zulage von Kaliumsalz zu der Kost zu steigern. Dieses Ziel wurde in zwei Fällen erreicht, in dreien nicht. Während bei den beiden positiven und zweien von den negativen Fällen keinerlei ungünstige Einwirkungen des Kalisalzes zu bemerken waren, erkrankte der dritte — eine Frau — etwa 7 Stunden nach Einnahme des Kalisalzes unter den Zeichen der Herzschwäche und mit Temperatursteigerung, wovon sie sich langsam wieder erholte. S. nimmt an, daß der Zustand einer *Giftwirkung* des Kalium-Ions zuzuschreiben sei, jedenfalls nicht einer Salzwirkung. Die vorhandene Nephritis habe die Ausscheidung des Kaliums, die bei gesunden Nieren sehr schnell erfolgt, verhindert, und sei somit die Ursache einer für das Leben gefährlichen Kaliumkonzentration im Blute geworden.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

693. **Over stikstofretentie bij chronische nephritis;** door R. R. Rochat und M. Hijmans. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 14. S. 1647.)

R. u. H. haben sich beschäftigt mit Harnstoffbestimmungen im Blute von zahlreichen Gesunden und dazu geeigneten Nierenkranken (chronische Nephritis ohne Ödeme). Sie stützten sich dabei auf die bekannten Lehren und Methoden von Widal und Ambard, auf deren Wichtigstes nochmals in Kürze hingewiesen wird. Bestimmt wurde der Koeffizient nach Ambard nach dem von diesem angegebenen, in der Arbeit ausführlich beschriebenen Verfahren. Als niedrigster Wert wurde bei Gesunden gefunden 0,03, als höchster 0,106. Bei 112 Personen mit gesunden Nieren war er niedriger wie 0,090, bei drei anderen 0,091, 0,092 bzw. 0,093, während bei einem Manne in drei Bestimmungen 0,097, 0,102 bzw. 0,110 gefunden wurde. Der Zwillingsbruder

dieses letzteren hatte 0,106. Die gefundenen Zahlen schwanken also ziemlich stark. Zum Teil sind daran methodische Fehler schuld. Jedenfalls soll die obere Grenze des Normalen nicht zu niedrig angenommen werden, jedoch ungefähr auf 0,100.

Der Harnstoffgehalt des Blutes schwankte bei 110 Personen mit gesunden Nieren zwischen 0,117 und 0,667. Die Bestimmungen fanden an verschiedenen Tageszeiten statt.

Ferner wurden bei einer großen Anzahl Nierenkranken der Harnstoffgehalt des Blutes und der Koeffizient von Ambard bestimmt. Einige Krankengeschichten von Fällen, in denen die Bestimmungen von großem Wert waren für die Diagnose und Prognose, werden ausführlich mitgeteilt. R. u. H. sind aus ihren Untersuchungen zu der Überzeugung gelangt, daß die Harnstoffbestimmung im Blute, neben anderen klinischen Hilfsmitteln in dazu geeigneten Fällen (chronische Nephritis ohne Ödeme) angewandt, wichtigere Hinweise geben kann wie die Urinuntersuchung, während die Technik so einfach ist, daß auch der allgemeine Praktiker nicht davor zurückzuschrecken braucht.

Lamers (Herzogenbusch).

694. **Treatment of cystinuria;** by Wilson G. Smillie. (Arch. of int. Med. Bd. 16. Nr. 3. S. 503.)

Zystinbildungen im Urin erfordern N-reiche Kost und Zufuhr von Alkalien, besonders doppeltkohlensaures Natron. Die Lösungsfähigkeit, nicht die Neigung zu Zystinbildung im Urin wird durch die hohe Zufuhr von Alkali begünstigt.

von Noorden (Bad Homburg).

695. **Eine Urobilinprobe im Harn und Stuhl für klinische Zwecke;** von A. Edelmann. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 36. S. 978.)

E. bezeichnet seine *Urobilinprobe* als eine Modifikation der von Ad. Schmidt für die Fäzes angegebenen.

Es sind 2 Reagentien erforderlich: 1. eine konzentrierte *alkoholische* Sublimatlösung, 10% — 2. eine 10proz., klar filtrierte alkoholische Chlorzinklösung und Amylalkohol. Verwendung für Harn: 10 ccm Harn werden mit 5 ccm der alkoholischen Sublimatlösung versetzt und mit Amylalkohol ausgeschüttelt durch mehrmaliges Umgießen. Zu der sich oben ansetzenden klaren amylakoholischen Schicht werden einige Kubikzentimeter der alkoholischen Chlorzinklösung zugesetzt, oder die in ein anderes Glas abgegossene amylalkoholische Schicht mit der Chlorzinklösung behandelt.

Der Amylalkohol sättigt sich mit Urobilin, wenn größere Mengen vorhanden sind und färbt sich rosarot (spricht schon für pathologische Ausscheidung) und Zugabe der Chlorzinklösung erzeugt grüne Fluoreszenz, die bei geringen Urobilinmengen durch einen Lichtkegel aus einer elektrischen Taschenlampe sichtbar zu machen ist. Die Reaktion muß in klaren Medien angestellt werden, da in unklaren die Fluoreszenz verschwindet. Kein pathologischer (Gallenfarbstoff) oder normaler Harnbestandteil stört die Reaktion. Sie läßt sich für eine filtrierte Wasserverreibung des Stuhles verwenden; die alkoholische Sublimatlösung extrahiert den Urobilinfarbstoff aus den Fäzes — ein besonderer Vorteil der Methode.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

696. **Urochromogenreaktion und Diazoreaktion;** von M. Levy. (D. med. Woch. 1915. Nr. 41. S. 1212.)

L. betont, daß, wenngleich sich einige Differenzen bei dem Ausfall der Diazo- und der Urochromogenreaktion ergeben haben, sie letztere doch auf Grund ihrer Versuche als für das Feld geeignet betrachten könne, vorausgesetzt, daß die Mahnung von Rhein, die Ablesung erst nach einer halben Minute vorzunehmen, beobachtet wird.

Cordes (Berlin).

697. **Über den Nachweis, das Vorkommen und die klinische Wertung von Urobilinogen und Diazo im Harn Typhuskranker;** von K. Cick. (Med. Klin. 1915. Nr. 47. S. 1292.)

Bei 105 untersuchten Typhuskranken zeigte sich 48mal verschieden lange Zeit positiver Ausfall der Aldehyd-, 71mal positiver der Diazoreaktion. Im Verlauf von 27 Fällen traten beide Reaktionen auf.

Die positive Aldehydreaktion ist in erster Linie beim Abdominaltyphus vom Verhalten des Stuhles abhängig.

Geht ein Typhus mit Diarrhöen einher, so fehlt in der Regel die Aldehydreaktion im Harn; dagegen zeigen die meisten obstipierten Typhen eine starke Aldehydreaktion. Bei gleichzeitiger Tuberkulose und Typhus kommt Urobilinogen und Diazo im Harne trotz Diarrhöen vor. Bei Septikämie und Sekundärinfektion des Typhus tritt Urobilinogen im Harn auf. Die Diazoreaktion ist in erster Linie an das Fieber und dessen Höhe gebunden.

Beide Reaktionen kommen im Typhusharn nebeneinander dauernd selten vor. Ein wechselndes oder gleichzeitiges Auftreten von Diazo und Urobilinogen bei sichergestellter Typhusdiagnose soll an die Möglichkeit einer Mischinfektion denken lassen.

Weinberg (Rostock).

V. Mikrobiologie und Serologie.

698. **Ein Beitrag zur Bewertung der Methoden für die bakteriologische und serologische Milzbranddiagnose mit besonderer Berücksichtigung des mikroskopischen Nachweises;** von Pfeiler und Scheyer. (Berl. tierärztl. Woch. 1916. Nr. 3. S. 25.)

Pf. u. Sch. kommen zu dem Schluß: Bei aller Bedeutung, die der serologischen Untersuchung für die Diagnose des Milzbrandes zukommt, darf der Nutzen der bakteriologischen Nachweismethoden, speziell des Ausstrichpräparates nicht unterschätzt werden, zumal wenn diese Untersuchung mit dem für die Erkennung der Milz-

brandbazillen bzw. Milzbrandbazillenschatten oder -leichen so hervorragend sich eignenden Giemsafarbstoff ausgeführt wird. Über die Giemsafärbung (1 ccm Farbstoff zu 1 ccm Wasser) sagen Pf. u. Sch.: Sie eignet sich bei weitem nicht so gut wie die eigentlichen Milzbrandkapsel-Färbungsmethoden zur Darstellung gut erhaltener Milzbrandbazillen. Die Giemsafärbung leistet im Gegensatz dazu bei schon faulendem Material, in dem die Milzbrandbazillenkapseln bzw. Milzbrandbazillen nur noch schwer bzw. gar nicht mit den üblichen Kapselfärbungsmethoden nachgewiesen werden können, ganz Hervorragendes. Für „ausgefaulte" Kapseln, d. h. Kapseln, in denen die Bazillenleiber schon zugrunde gegangen sind, ist die Giemsafärbung die Methode *κατ᾽ ἐξοχήν*. Schmey (Berlin).

699. **Zu den Arbeiten von Dr. Heinrich Stauffacher: Der Erreger der Maul- und Klauenseuche;** von Hoffmann. (Österr. Woch f. Tierheilk. 1916. Nr. 7 u. 8. S. 51.)

Stauffacher ist es mit Hilfe einer Doppelfärbung gelungen, in den schleimproduzierenden Backendrüsen spontan erkrankter Rinder den Erreger der Maul- und Klauenseuche zu finden. Der Erreger ist kein Bakterium, sondern ein polymorpher Parasit. Es ist ihm auch durch Züchtung gelungen, den Ansteckungsstoff künstlich fortzupflanzen und dadurch die *Protozoonatur* bestimmt nachzuweisen, und zwar als ganz ähnlich dem der Erreger der *Beulenkrankheit, Orient-* oder *Aleppobeule,* dem Protozoon: Leihsmania Donovani. Stauffacher nennt seinen Parasiten: Iphthomonas infestans. Der Erreger hat hauptsächlich drei verschiedene Kulturformen: 1. *winzige,* kugel- oder stäbchenförmige, die auch filtrierbar sein können; 2. mittlere, mit länglich gedrungener Gestalt und 3. lange, schlanke, mit Geißeln.

Mit diesen Kulturen hat Stauffacher Rinder subkutan geimpft und Maul- und Klauenseuche mit allen klinischen Erscheinungen erzeugen können, und aus den Tieren hat er wieder sein Protozoon züchten können. Schmey (Berlin).

700. **Die Mitagglutination der Gärtnerbazillen, ein Hilfsmittel zur Typhusdiagnose;** von G. Seiffert. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 51. S. 1753.)

Die Mitagglutination von Gärtnerbazillen findet sich bei Paratyphus-B- und Typhuserkrankungen. Niemals dagegen tritt sie bei Schutzgeimpften auf. Sie kann daher als einfaches und brauchbares Hilfsmittel zur Typhusdiagnose bei Geimpften herangezogen werden.

Koenigsfeld (Freiburg).

701. **Untersuchungen über die Bedeutung des Petroläthers für den Nachweis von Typhus- und Paratyphusbakterien im Stuhl;** von H. C. Hall. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 52. S. 1326.)

Bierast hat eine Methode zum Nachweis von Typhus- und Paratyphusbazillen im Stuhl ausgearbeitet, die darauf beruht, daß die Kolibakterien durch Behandlung mit Petroläther vernichtet oder doch gehemmt werden, während eine Schädigung der Typhus- und Paratyphusbazillen nicht nachzuweisen ist. H. hat nun eine Modifikation der Bierastschen Methode beschrieben, mit der die Diagnose schneller als mit direkter Aussaat zu stellen ist, bei der man im günstigsten Falle die endgültige Diagnose nach 24 Stunden erhält. Aus weiteren Versuchen H.s geht hervor, daß die Kohlenwasserstoffe der Paraffinreihe in den niedrigeren Gliedern eine spezifisch kolitötende Wirkung besitzen, die aber, dem steigenden Kochpunkt der Kohlenwasserstoffe parallel, allmählich verloren geht. Inwiefern diese kolitötende Wirkung etwas für die Kohlenwasserstoffe der Paraffinreihe Spezifisches ist oder auch bei anderen Kohlenwasserstoffen der aliphatischen Reihen zu finden ist, wurde nicht untersucht. Unter den karbozyklischen Verbindungen wurde die Wirkung des Benzols und einzelner seiner Derivate gegenüber Koli- und Typhusbakterien geprüft; eine elektive Wirkung auf die Kolibakterien konnte aber nicht nachgewiesen werden, da sowohl Koli- wie Typhusbazillen, wenn sie der Wirkung dieser Stoffe ausgesetzt waren, sehr schnell getötet wurden.

Koenigsfeld (Freiburg).

702. **Zur Beschleunigung und Vereinfachung der Typhusbazillenzüchtung aus dem Blut;** von H. Schürmann. (D. med. Woch. 1916. Nr. 6. S. 158.)

In ähnlicher Weise wie es vom Ref. früher angegeben worden ist, nimmt Sch. die Bazillenzüchtung vor. An Stelle der vom Ref. vorgeschlagenen Differenziernährböden benutzt Sch. gewöhnliche Schrägagarröhrchen, in die er Galle mit einigen Kubikzentimetern Blut eingießt. An Stelle von weiten Schrägagarröhrchen nimmt Sch. auch flache Arzneiflaschen von rechteckigem Querschnitt. Diese Modifikation hat den Vorzug, daß größere Mengen Blut verarbeitet werden können. Sch. hat auch die Differenziernährböden des Ref. angewandt, indem er zwei oder drei verschiedene Nährböden auf verschiedenen Innenflächen eines großen viereckigen Pulverglases erstarren ließ und dann nach der angegebenen Methode verfuhr. Im übrigen nimmt auch Ref. jetzt, wie er in einer vor der Publikation von Sch. veröffentlichten Arbeit (D. med. Woch. 1915. Nr. 47) mitgeteilt hat, die Blutentnahme mittels Venenpunktion vor, um eine Verunreinigung durch andere Bakterien, wie sie bei einer Blutentnahme aus Fingerbeere oder Ohrläppchen leicht vorkommt, zu vermeiden.

Koenigsfeld (Freiburg).

703. **Über eine neue Gruppe typhusähnlicher, farbstoffbildender Bakterien;** von H. v. Hövell. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 77. S. 449. 1916.)

v. H. hat bei Stuhluntersuchungen auf Endoplatten häufig gramnegative, bewegliche Stäbchen gefunden, die in ihrem Wachstum nach 20 Stunden nicht von Typhuskolonien zu unterscheiden waren, später jedoch einen gelben Farbstoff bildeten, der besonders auf gewöhnlichem Agar und Löffler-Serum hervortrat. Die kulturellen Eigenschaften dieser Stäbchen, die etwa in der Mitte zwischen Typhus und Faecalis alcaligenes stehen, werden genau beschrieben. Das agglutinatorische Verhalten von 10 solcher Bakterienstämme ist nicht einheitlich, indem nur 3mal positive Agglutination mit 5 durch Immunisierung von Kaninchen gewonnenen Seris erzielt wird. Im Tierversuch sind die Stämme nicht pathogen.

Wehrsig (Aachen).

704. **Selennährböden für die elektive Züchtung von Typhusbazillen;** von F. Guth. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 77. S. 487. 1916.)

In Verfolgung früherer Untersuchungen von Händel über den Einfluß von selenigsauren Salzen auf Typhus- und Kolistämme hat G. mit Natrium selenosum purissimum Merck experimentiert (die Reinheit des Präparates ist von ausschlaggebender Bedeutung!). Er findet, daß bei schwach saurer Reaktion des Nährbodens (Zusatz von 0,3—0,5% N-Salzsäure) schon bei einem Selenitgehalt von 0,03—0,05% weder Typhus- noch Kolikeime mehr angehen. Auf lackmusneutralem Agar (er verwendet 3% Agar aus Liebigs Fleischextrakt), unterdrückt ein Selenitgehalt von 0,1—0,2% die meisten Kolistämme völlig, während Typhus noch angeht. Um dieselbe Wirkung bei einem alkalischen Agar von 1% N-Sodalösung zu erzielen, war bereits ein Selenitgehalt von 0,4 bis 0,6% nötig usw.

Zu vergleichenden Untersuchungsreihen benutzte er dann einen lackmusneutralen Agar, dem er fallende Mengen selenigsaures Natrium zwischen 0,25 und 0,1% zusetzte. Das Optimum der Wirkung lag im allgemeinen bei 0,15%. In ähnlicher Weise bereitete er sich eine Selenitbouillon und verglich dann diese beiden Nährböden mit dem Endoagar und dem Malachitgrünverfahren nach Lentz-Tietz. Unter 302 eingesandten Stuhlproben konnten 83mal Typhusbazillen gezüchtet werden, und zwar gelang in je 2 Fällen der Nachweis allein nach Endo, bzw. Lentz-Tietz; dagegen erwiesen sich die Selenitnährböden in zusammen 21 Fällen den Vergleichsnährböden überlegen. Zum Schluß spricht G. die Erwartung aus, daß bei Verwendung von Rindfleischagar, bzw. -bouillon der Prozentsatz der positiven Fälle bei diesem Verfahren noch erheblich höher werden würde. Wehrsig (Aachen).

705. **Praktische Nährböden zur Diagnose von Cholera, Typhus und Dysenterie;** von L. L. Sobel. (D. med. Woch. 1915. Nr. 53. S. 1573.)

Bier, das sehr reich an den verschiedensten für Bakterien geeigneten Nährsalzen ist, wird mit Agar vermischt und erhält die zur Differenzierung der Stuhlbakterien nötigen Zusätze von Kongorot und Lackmus. Dieser sehr leicht darstellbare Agar ermöglicht in gleicher Weise eine Diagnose wie die üblichen Nährböden. Koenigsfeld (Freiburg).

706. **Wiederholte Benutzung von Bakteriennährböden und Ersatz von Fleischextrakt durch Pflanzenextrakte. Die Verwertbarkeit der konservierten Nährböden für den Feldgebrauch (nach Uhlenhuth und Messerschmidt);** von F. Guth. (D. med. Woch. 1915. Nr. 52. S. 1544.)

Mitteilung eines Verfahrens, um benutzten Endo- oder Drigalskiagar zu regenerieren. Es wurden Versuche angestellt, um den Fleischextrakt durch Pflanzenextrakte zu ersetzen. Zur Verwendung kamen Extrakte aus allen im Großhandel vorkommenden Getreide- und Leguminosenarten. Die günstigsten Ergebnisse wurden mit Auszügen aus Bohnen und Sojabohnen erzielt. Die von der Firma *Ungemach* nach den Angaben von Uhlenhuth und Messerschmidt hergestellten konservierten Nährböden werden für Laboratorien, die auf gebrauchsfertig gelieferte Nährböden angewiesen sind, sehr empfohlen.

Koenigsfeld (Freiburg).

707. **The etiology typhus exanthematicus.** I. *Bacteriological studies;* by H. Plotz. II. *Serological studies;* by P. K. Olitzki. III. *Experimental studies;* by G. Baehr, H. Plotz and P. K. Olitzki. (Proceed. of the New York path. Soc. 1915. Nr. 4. S. 41. 48. 53.)

Plotz beschreibt einen Mikroorganismus, den er als Erreger des Typhus exanthematicus in Anspruch nimmt. Es handelt sich um einen Bazillus, der sich im Blute bei zahlreichen Fällen des epidemischen europäischen Fleckfiebers und der milden amerikanischen Krankheitsform, der Brillschen Krankheit, fand, und der offenbar identisch ist mit dem mikroskopisch im Blut Rückfallfieberkranker von Ricketts und Wilder gefundenen Stäbchen. Der Bazillus ist streng anaërob, züchtbar nach der von Noguchi für Spirochäten angegebenen Methode auf Nierengewebe-Aszites. Er ist grampositiv.

Die Komplementbindungsmethode, Agglutination und andere serologischen Methoden waren in den Untersuchungen, die Olitzki übernahm, positiv.

Endlich konnten Baehr, Olitzki und Plotz mit dem Bazillus eine fieberhafte Krankheit bei Meerschweinchen hervorrufen, so daß sie den Beweis als erbracht sehen, daß dieser Bazillus der Erreger des Fleckfiebers ist. Walz (Stuttgart).

708. **Variolaschutz und Vakzineinjektionen;** von W. Knoepfelmacher. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 33. S. 1233.)

Die Zusammenfassung der interessanten Arbeit lautet: 1. Die Injektion von Kuhpockenlymphe, welche bei 56—58° R abgetötet wurde, hat in der Hälfte der Fälle Immunität gegen Kuhpocken herbeigeführt. 2. Die Injektion von abgelagerter und dadurch avirulent gewordener Lymphe vermag gleichfalls Immunität gegen Kuhpocken zu erzeugen. 3. Daß die Wiederholung der Injektionen von avirulenter Lymphe die Immunität zu verstärken vermag, ist zuzugeben. 4. Der Schutz, welcher durch subkutane Injektion von (durch Lagern) avirulent gewordener Pockenvakzine erreicht wird, hat in einem Falle die Infektion mit Blattern

nicht verhütet, aber doch zu mildem Ablauf der Krankheit in der Form der Variolois geführt, wie sie nur bei Geimpften beobachtet wird.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

709. **Multipollen-Vakzine zur Behandlung des Heufiebers;** von H. Iskowitz. (New York med. Record Aug. 14. 1915. S. 270.)

Nach einleitenden historischen Vorbemerkungen betont S., daß es sich bei den Heufieberkranken außer der Reizung durch die Pollen noch meist um eine Disposition zur Erkrankung und um pathologische Vorbedingungen in der Nase selbst handle.

Die Veränderungen in der Schleimhaut bestehen in Hyperämie, Ödem, Vergrößerung der Muscheln. Die Hypersensibilität besteht meist in den terminalen Endigungen des Ganglion spheno-palatinum. Die subjektiven Symptome sind die bekannten, mehr oder minder stark ausgeprägten.

Die Behandlung muß mit einer Korrektur der pathologischen Veränderung des Naseninnern, Septumkorrektur, Entfernung des hypertrophischen Gewebes usw. eingeleitet werden, erst dann kann sich die Serumbehandlung anschließen. Zu dieser werden Pollenextrakte verwendet.

Die bisherigen Erfolge mit dieser Behandlung waren sehr gute. Im Nasensekret befindet sich ein digestives Enzym, das in Art des Magensaftes Proteide spaltet, die bei normalem Naseninnern auch resorbiert werden. Auf diesem Abbau des Pollen in Albumine, Globuline, Preteosen und Aminoazide, wenn sie resorbiert werden, beruhen die Krankheitserscheinungen. Hier aber greift auch die Immunisierung ein. Mit den resorbierten Albuminen wird das Toxin resorbiert.

Es handelt sich um die Menge von Antikörpern, die nötig sind, das Toxin unschädlich zu machen, zu eruieren. Eine Einbringung der Pollenextrakte ins Auge dient in seiner Reaktion zur Feststellung der Diagnose und Wirkung.

Es existiert der Begriff einer Polleneinheit, P. U. bezeichnet. Die ophthalmologische Reaktion wird in diesen Einheiten ausgedrückt. Das Multipollenvakzin, dessen Gewinnung S. kurz skizziert, wird in 15 Dosen meist intra scapulas gegeben. Der Zwischenraum zwischen den Dosen ist je nach Reaktion 1—5 Tage. Die Dauer der Behandlung ist 4—6 Wochen. Am besten wird auch prophylaktisch 8 Wochen vor der Heufieberzeit vor Ausbruch eines Anfalles behandelt. Die Immunisierung ist bei den einzelnen Patienten verschieden, reicht von einer bis zu mehreren Saisons, zum mindesten zeigen die Immunisierten eine Abschwächung der Anfälle.

Cordes (Berlin).

710. **Die Wassermannsche Reaktion bei Kaninchen nach Behandlung mit Extrakt aus luetischer Leber;** von H. Eiken. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exper. Ther. Bd. 24. S. 188. 1915.)

Injektion wässerigen Extraktes oder besser Aufschwemmung von luetischer Leber ist imstande, bei Kaninchen positive Wassermannsche Reaktion zu erzeugen. Die Reaktion schwindet ziemlich bald, sie kann jedoch unter gewissen Bedingungen monatelang bestehen bleiben. Diese Beobachtungen bestätigen die von Citron und Munk veröffentlichten Mitteilungen. Übereinstimmend mit Prausnitz und Margarethe Stern gelang es, mit alkoholischem Extrakt aus wässerigem Extrakt luetischer Leber Wassermannsche Reaktion zu erzeugen. Durch Injektion alkoholischen Extraktes von normalen Menschenherzen oder wässerigen Extraktes von nichtluetischer Kinderleber konnte keine Wassermannsche Reaktion hervorgerufen werden.

Kankeleit (Dresden).

711. **Weitere Untersuchungen über die Gerinnungsreaktion bei Lues;** von L. Hirschfeld und R. Klinger. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exper. Ther. Bd. 24. S. 199. 1915.)

H. u. Kl. skizzieren kurz die Technik der Gerinnungsreaktion. Bezüglich theoretischer und technischer Einzelheiten verweisen sie auf frühere Arbeiten. Das Prinzip der Gerinnungsreaktion beruht auf der Eigenschaft vieler alkoholischer Organextrakte, als Zytozym zu wirken; luetische Sera zerstören die Gerinnungsaktivität dieser Extrakte, während normale Sera sie nur geringfügig abschwächen. Bei richtiger Einstellung deckt sich die Gerinnungsreaktion mit der Wassermannschen Reaktion. Es wurde in dieser Arbeit untersucht, ob durch Veränderungen des Serums (Spaltung des Serums in Albumine und Globuline, Zusatz von destilliertem Wasser und von Suspensionen) die eine Reaktion in anderer Richtung beeinflußt wurde als die andere. Bezüglich der sehr detailreichen Versuche und theoretischen Erörterungen sei auf die Arbeit verwiesen.

Kankeleit (Dresden).

712. **Studien an aleukozytären Tieren.** I. *Zur Analyse der Wirkungsweise antibakterieller Sera und chemotherapeutischer Mittel.* II. *Beitrag zur Kenntnis der natürlichen Immunität (Resistenz) gegen Rotlauf;* von Lippmann. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exper. Ther. Bd. 24. S. 107. 1915.)

Durch Injektion von radioaktiven Substanzen (Thorium X) wurden die Versuchstiere, Mäuse und Meerschweinchen, leukozytenfrei gemacht.

I. Es wurde an diesen Tieren die Abhängigkeit der Wirkung der verschiedenen Typen parasitozider Mittel von dem Vorhandensein der Freßzellen studiert. Es zeigte sich, daß die therapeutische Wirkung eines bakteriotropen Serums (Neufeldsches Pneumokokkenserum) und ebenso eines Chemotherapeutikums für Bakterien (Äthylhydrokuprein) beim leukozytenfreien Tier ausblieb im Gegensatz zum normalen Tier, daß also bei diesen beiden parasitoziden Mitteln die Gegenwart von Leukozyten für ihre Wirkung notwendig ist. Bei den Versuchen mit bakteriolytischen Sera (Choleraserum) und mit einem Chemotherapeutikum für Protozoen (Salvarsan in seiner Wirkung auf Nagana) verhielten sich die leukozytenfreien Tiere wie Normaltiere.

II. Bei intraperitonealer Injektion von Schweinerotlaufbouillon starben alle 4 normalen Meerschweinchen und es fanden sich bei ihnen massenhaft Schweinerotlaufstäbchen in der Bauchhöhle und im Blut in Reinkultur, während bei 3

von den 4 leukozytenfreien Meerschweinchen, die mindestens 11 Stunden später als jene starben (an ihrer Thoriumvergiftung), die Bauchhöhle steril war. Kankeleit (Dresden).

713. **Immunkörperbildung verschiedenartiger Typhusimpfstoffe;** von O. Löwy. (D. med. Woch. 1915. Nr. 43. S. 1277.)

Die Untersuchungen ergaben im Tierversuch hohe Agglutinierbildung bei durch Hitze und Ätherabgetöteten, Fehlen derselben bei sensibilisierten Typhusbazillen.

Letztere erzeugen stärker komplementbildende Immunkörper. Die bakterizide Kraft der Immunsera schien überall gleich zu sein.

Cordes (Berlin).

714. **Zur Komplementablenkung- und Hämagglutination-Reaktion bei Rotz;** von W. Kliem. (Zeitschr. f. Veterinärk. 1915. H. 10. S. 289.)

Das Neue in dem von Pfeiler und Scheyer empfohlenen Verfahren besteht darin, daß neben einer Komplementablenkung gleichzeitig die Hämagglutination, das Zusammenballen roter Blutkörperchen, zur Sicherung der Diagnose verwertet wird. Pfeiler und Scheffler prüften die Methode an über 5000 Fällen und rühmen ihr nach, daß sie sich selbst dann bewährt, wenn die anderen Verfahren (Agglutination, Komplementablenkung, Konglutination) den Rotz nicht mehr anzeigten. Das Neue, was die Hämagglutinationsmethode bringt, besteht in der Anwendung eines eigenartigen Systems (Pferdeserum als Komplement, Rinderserum als Ambozeptor, Meerschweinchenblutkörperchen), das die Ablenkung der Komplemente durch eine Hämagglutination anzeigt, während bei fehlender Ablenkung, also im rotzfreien Falle, Lösung der Blutkörperchen eintritt. Kl. hat diese Methode in tausenden Fällen verwendet und mit ihr 150 Rotzfälle ermittelt. Dabei hat sich die Hämagglutinationsmethode der Ablenkungsmethode als gleichwertig erwiesen, in einem Falle als überlegen, wo sie den Rotz schon deutlich anzeigte, als weder die Ablenkung noch die Agglutination einen Anhalt gaben. Nur die Augenprobe war positiv. Schmey (Berlin).

715. **Beitrag zur Kenntnis der Tuberkulinaugenprobe zur Diagnostizierung der Tuberkulose beim Rinde;** von Bergman. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 17. S. 37. 1915.)

In der umfangreichen Arbeit, die mit zahlreichen Tabellen ausgestattet ist, kommt B. zu folgenden Schlüssen:

1. Einträufelung einer 40proz. Glyzerinlösung veranlaßt keine mit der Konjunktivalreaktion mit Tuberkulin bei tuberkulösen Tieren zu verwechselnde Reaktion.

2. Die Glyzerinbouillon — genau behandelt wie die bei Tuberkulinherstellung verwendete — gibt keine Konjunktivalreaktion, die zu Verwechslungen führen könnte.

3. Ein Tuberkulin, hergestellt zu 92% aus bovinen und 8% aus humanen Kulturen und 40% Glyzerin enthaltend, hat sich für die Augenprobe als vollkommen anwendbar erwiesen. Von 107 untersuchten Tieren waren 87 tuberkulös und 20 tuberkulosefrei. Von den tuberkulösen Rindern reagierten bei der ersten Augenprobe 70 deutlich, 11 zweifelhaft und 6 nicht. Von den 20 gesunden Rindern reagierte eins. Die zweite Augenprobe an demselben Auge gab in allen Fällen einen richtigen und deutlichen Ausschlag. Die Tuberkulinaugenprobe ist somit am geeignetsten nach vorhergegangener Sensibilisierung auszuführen.

4. Bei der ersten Probe ist eine sympathische Reaktion am nichtbehandelten Auge bei ungefähr 4% der Reagierenden vorgekommen.

5. Die sensibilisierende Einwirkung der Tuberkulineinträufelung in ein Auge bei tuberkulösen Tieren ist deutlich hervorgetreten, wenn die 2. Tuberkulineinträufelung schon nach 48 Stunden vorgenommen wurde, und auch in solchen Fällen, wo die Reaktion nach der 1. Einträufelung noch nicht abgeschlossen war.

6. Die Sensibilisierung hat nicht allein zur Folge, daß die Reaktion bei der 2. Probe deutlicher wird, sondern auch, daß sie sich früher einstellt und früher verschwindet als bei der ersten.

7. Die Reaktion muß zweckmäßig nach 8, 12, 18 und 24 Stunden, und ist das Auge durch eine vorhergehende Einträufelung sensibilisiert, bereits nach 6, 12 und 18 Stunden eventuell noch früher bei häufigeren Einträufelungen kontrolliert werden.

8. Die Tuberkulinbehandlung des einen Auges hat oft auch auf das andere eine sensibilisierende Wirkung.

9. Wiederholte Tuberkulineinträufelungen in dasselbe Auge in 1—3tägigen Zwischenräumen haben nach wenigstens 4 Einträufelungen eine Verminderung der Reaktionsfähigkeit des Auges verursacht. Die Reaktion begann früh, wie in einem sensibilisierten Auge, verschwand aber sehr früh, zuweilen schon 5 Stunden nach der Einträufelung. Ein vollständiges Aufhören der Reaktionsfähigkeit ist nicht einmal nach 8 Einträufelungen wahrgenommen worden. Die normale Reaktionsfähigkeit tritt etwa 6 Tage nach dem Aufhören der Einträufelungen wieder ein.

Schmey (Berlin).

716. **Beiträge zur Beurteilung der klinischen Verwertbarkeit der Meiostagminreaktion;** von A. Balcarek. (Med. Klin. Bd. 11. S. 1159. 1915.)

Die Resultate der Untersuchungen schließen sich den Resultaten anderer Autoren an und werden als befriedigend bezeichnet. Eine sachgemäße Ausführung der Reaktion läßt bei positivem Ausfalle diagnostisch verwertbare Schlüsse für die Annahme malign-neoplastischer Prozesse zu. Die Reaktion stellt scheinbar kein in sich völlig abgeschlossenes Phänomen dar, sondern scheint im Verlaufe der Erkrankung, insbesondere aber terminal einer Steigerung fähig. Unter den malignen Tumoren verhalten sich häufig die szirrhösen Karzinome der Meiostagminreaktion gegenüber refraktär. Um Fehlreaktionen ausschließen zu können, muß die Ausführung der Reaktion unter gewissen Kautelen stattfinden: die verwendeten Sera müssen absolut frei von Hämolyse und ganz klar sein. Sera von Graviden, von Frauen während der Menstruationsperiode, bei Pneumonie und Nephritis können diagnostisch nicht verwandt werden. Andere Körperflüssigkeiten (Exsudate, Transsudate), die im Verlaufe eines malign-neoplastischen Prozesses auftreten, können trotz positiver Serumreaktion ein negatives Resultat ergeben. Verwendet man als Antigen Lezithinextrakte, so besteht kein prinzipieller Unterschied in der Wirkungsweise zwischen Azetonauszügen und amylalkoholischen Extrakten, vorausgesetzt, daß sich aus dem Lezithin überhaupt ein brauchbarer Extrakt herstellen läßt.

Koenigsfeld (Freiburg).

717. **Über das serologische Verhalten eines Paares eineiiger Zwillinge;** von F. Schiff. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 30. S. 1405.)

Sch. untersuchte ein eineiiges Zwillingspaar daraufhin, ob serologische Unterschiede zwischen den Zwillingen vorhanden seien und, wenn nicht, ob die Übereinstimmung der Zwillinge sich auch auf solche Merkmale erstreckt, die in der Regel nur einem einzigen Individuum zukommen. Trotz Anwendung von Methoden, die eine individuelle Differenzierung des Blutes aller anderen untersuchten Individuen erlaubten, konnten serologische Unterschiede zwischen den Zwillingen nicht gefunden werden. Als Untersuchungsmethode empfiehlt Sch. die Kombination mehrerer der von v. Dungern, Todd u. a. benutzten Methoden zur Untersuchung gruppen- und individuumspezifischer Strukturen.

Bischoff (Düsseldorf).

VI. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

718. **Untersuchungen über das Blutserum bei Chlorose;** von A. Frohmaier. (Folia haem. Bd. 20. H. 2. S. 115. 1915.)

Nach der bisher maßgebenden Ansicht verhält sich das Blutserum bei Chlorose normal. Im Gegensatz dazu hat Heudorfer eine Hydrämie des Chloroseserums festgestellt. Die Arbeit stellt eine Fortsetzung der Heudorferschen Untersuchungen an 18 sorgsam ausgewählten, klinisch sicheren Chlorosefällen dar. Es wurden die modernen Methoden der Refraktion und Viskosimetrie angewandt.

Der Eiweißgehalt des Serums war deutlich verändert, und zwar im Sinne einer Verwässerung, einer echten Hydrämie. Bei fortschreitender Heilung wurde eine Zunahme des Eiweißgehaltes, eine Erhöhung des Refraktions- und Viskositätswertes gefunden. Die Ergebnisse der beiden Untersuchungsmethoden gehen parallel: mit zunehmender Viskosität erhöhen sich die Refraktionswerte. Die Unterschiede waren bei geringgradiger Chlorose klein, fehlten einmal sogar.

Weinberg (Rostock).

719. **Zur Diagnostik der metastatischen Knochenmarkstumoren aus dem Blutbefund;** von J. Roznowski. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 81. H. 5 u. 6. S. 377.)

Nach umfassender Literaturübersicht führt v. R. 4 ausführliche Krankengeschichten an. In 2 Fällen zeigten sich im Blutausstrich neben Erythroblasten und Poikilozyten 5 bzw. 4½% Myelozyten, die in dem ersten Falle anfangs zu der Fehldiagnose einer aleukämischen Myelose geführt hatten. Dagegen fehlte in den beiden anderen Fällen von malignen Tumoren mit zahlreichen Knochenmarksmetastasen die beschriebene charakteristische Blutveränderung vollkommen. Es spricht also bei kachektischen Individuen, besonders mit einem nachweisbaren malignen Tumor, der beschriebene Blutbefund mit großer Wahrscheinlichkeit für Knochenmarksmetastasen, doch ist in zweifelhaften Fällen nur der positive Blutbefund verwertbar.

Hahn (Baden-Baden).

720. **Über Blutveränderungen bei Tumormäusen und ihre Beziehung zu den kachektischen Blutveränderungen beim Karzinom des Menschen;** von F. Kabierske. (Folia haem. Bd. 20. H. 2. S. 87. 1915.)

Es sollte festgestellt werden, ob bei Tumormäusen Blutveränderungen im Sinne einer Kachexie nachzuweisen sind, entsprechend den Blutveränderungen beim Menschenkrebs. Es wurde stets eine Abnahme des Hämoglobingehalts gefunden, fast immer einhergehend mit Abnahme der Erythrozytenzahl. Das Hämoglobin sank meist rascher als die Zahl der Erythrozyten, so daß ein Färbeindex unter 1 zustande kam. Bei den meisten Tieren wurde eine oft beträchtliche Hyperleukozytose festgestellt. Man fand eine absolute und relative Vermehrung der polynukleären Leukozyten und der großen Mononukleären und

Übergangsformen; Verminderung der Lymphozyten. Die Zahl der eosinophilen Leukozyten war ohne besondere Veränderung. Das rote Blutbild zeigte die charakteristischen Merkmale der sekundären Anämie: Anisozytose, Polykromatophilie, Poikilozytose. Die Blutplättchen waren meist erheblich vermehrt. Die Resistenz der Erythrozyten war vermindert, der Antitrypsingehalt des Blutes in der Hälfte der Fälle erhöht.

Die Blutbefunde entsprechen im wesentlichen denen bei menschlichen Karzinomen, hervorgerufen durch toxische Substanzen aus den Tumorzellen. K. will damit einen weiteren Hinweis gegeben haben, daß die Adenokarzinome der Mäuse in Parallele zu setzen sind zu dem menschlichen Krebs. Weinberg (Rostock).

721. **The mitochondrial substance in the erythrocytes of the embryo pig;** by P. G. Shipley. (Folia haem. Bd. 20. H. 2. S. 59. 1915.)

In roten Blutzellen des Schweines und anderen Wirbeltieren finden sich Granula, die sich mit Janusgrün und anderen Farbstoffen färben. Diese Granula weisen die Färbeeigentümlichkeiten und mikrochemische Eigenschaften der Mitochondrien an frischen und fixierten Präparaten auf. Diese Granula, die identisch mit Mitochondrien sind, finden sich in allen kernhaltigen Erythrozyten der Wirbeltiere, in Blut und Knochenmark von Embryonen, in kernhaltigen Erythrozyten des Knochenmarks erwachsener Säugetiere. Der Prozentsatz der sie enthaltenden Zellen im Blute des Embryos vermindert sich mit der fortschreitenden Reife des Embryos. Sie sind ein Zeichen für die Jugend der Zelle. Weinberg (Rostock).

722. **The resistance of the red blood cells to hypotonic salt solution in the various anaemias etc.;** by Levis W. Hill. (Arch. of int. Med. Bd. 16. Nr. 3. S. 809.)

Zunächst haben die Versuche nur Laboratoriumsinteresse. Es wurde ein Durchschnittswert für normales Blut gefunden; dann fand sich, daß Arsen und Milzexstirpation den Widerstand gegen hämolytische Vorgänge erhöht, während aber der Hämoglobingehalt der roten Blutkörper die Widerstandsfähigkeit nicht erhöht noch vermindert. Im allgemeinen fand sich aber bei perniziöser und sekundärer Anämie früherer Eintritt und längere Dauer der hämolytischen Vorgänge als bei normalem Blute. von Noorden (Bad Homburg).

723. **Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Entstehung und Bedeutung der Exsudatlymphozyten;** von H. Lippmann und J. Plesch. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 118. H. 3. S. 283. 1915.)

Beim aleukozytären Tiere bringt ein sonst für polynukleäre Leukozyten chemotaktisch positiver Reiz ein rein monozytäres Pleuraexsudat hervor, in dem sich alle Übergänge von den Endothelzellen zu solchen, die den kleinen Lymphozyten gleichen, finden. Kombination des Thoriumexperimentes mit der Aschoffschen Karminspeicherung erwies, daß von den im subpleuralen Gewebe liegenden Karminzellen keine einzige in das Pleuraexsudat übergeht. Die Pleuradeckzellen, die ungefärbt sind, liefern das Exsudat. Lymphozytose in Serosaergüssen beweist nur chronischen Serosareiz, keine Spezifität des Antigens. Bei abklingenden, zuerst polynukleären Entzündungen tritt allmählich eine Mononukleose der Ergüsse auf. Für Infarktpleuritis ist die schnelle Umwandlung polynukleärer in monozytäre Sedimentbilder diagnostisch wichtig. Kankeleit (Kiel).

724. **The origin and development of eosinophil leucocytes and of haematogenous mast cells in the bone marrow of adult guinea pig;** by H. Downey. (Folia haem. Bd. 19. H. 2. S. 148. 1915.)

Die verschiedenartige Entwicklung aller drei Arten der granulierten Leukozyten aus nichtgranulierten Zellen ist ein selbständiger Prozeß im Knochenmark des erwachsenen Meerschweinchens. Die Granula der eosinophilen Leukozyten des Knochenmarks sind echte endogene Bildungen. Sie enstehen allmählich aus basophilen Protoplasma. Es gibt einen unmittelbaren Übergang von basophilen zu oxyphilen Granula. Für die Abstammung der Granula vom Hämoglobin spricht nichts. Die Mastleukozyten des Meerschweinchens stellen eine unabhängige Reihe von Granulozyten dar, die immer von den eosinophilen oder neutrophilen Leukozyten unterschieden werden können. Die Mastzellen des Blutes und Knochenmarks des Meerschweinchens sind nicht „unreife" eosinophile Zellen. Sie unterscheiden sich von den Blutmastzellen anderer Tiere sowohl durch Farbreaktion als auch durch die Struktur. Sie müssen als Mastzellen eines besonderen Typus klassifiziert werden („Meerschweinchentypus" nach Weidenreich). Weinberg (Rostock).

725. **Über Natur und Genese der durch saure Farbstoffe entstehenden Vitalfärbungsgranula;** von H. M. Evans u. W. Schulemann. (Folia haem. Bd. 19. S. 207. 1915.)

E. u. Sch. sehen die Aufnahme der Vitalfarbstoffe als Adsorption an der Grenze Zellprotoplasma zu Serum auf Grund von Oberflächenwirkung an. Sie bezeichnen diesen Vorgang als Phagozytose. Im Gegensatz zu der Ansicht Kiyonos, der Adsorption der Farbstoffe an *präformierte* Protoplasmagranula annimmt, glauben sie, daß die Granula im Protoplasma erst durch die Farbstoffe und Kolloide erzeugt werden. Sie stellen sich den Vorgang folgendermaßen vor: Sobald die kolloide oberflächenaktive Lösung

der Farbstoffe durch Adsorption an der Grenzfläche Protoplasma zu Serum in das Protoplasma gelangt ist, findet eine teilweise Entmischung des kolloiden Protoplasmas statt unter Vakuolenbildung. Der Farbstoff konzentriert sich allmählich in dieser Vakuole. Es kommt zur Bildung fester Konkremente, die häufig randständig erscheinen.

Weinberg (Rostock).

726. **Über einen bisher wenig bekannten besonderen histologischen Befund im Blute;** von S. Pisani. (Folia haem. Bd. 19. S. 119. 1915.)

Im Menschen- und Säugerblut kommen ovoidale Hb-haltige Elemente vor in der Größe zwischen einem Normozyten und großen Mononukleären. Die Struktur besteht aus 2 Teilen: Einem sichel- oder halbmondförmigen an der Peripherie und einem kreisförmigen innerhalb der Sichel nach Art einer Vakuole, die fast oder ganz farblos ist.

Sie sind schon früher beobachtet, wenn auch wenig beachtet worden; man hielt sie stets für ein Spezifikum der Malaria.

Ein künstlicher Ursprung ist ausgeschlossen, weder die Technik der Herstellung der Präparate noch die Färbung (Giemsa) haben einen Einfluß auf ihre Entstehung.

Sie gehen von den roten Blutkörperchen aus, sind Auflösungsprodukte; unter Umständen als physiologische Alterserscheinungen aufzufassen. Es läßt sich ein Übergang vom normalen roten Blutkörperchen zu den beschriebenen Elementen feststellen, eine typische morphologische Abfolge. Daneben bestehen atypische Formen, die hauptsächlich bei ausgesprochenen Anämien vorkommen. Ihre Zahl ist schwankend, sie sind um so häufiger, je größer die Anämie ist.

Weinberg (Rostock).

727. **Über vergleichende Blutplättchenuntersuchungen;** von A. Fonio. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 45. S. 1505. 1915.)

F. stellt als Schema für den Gerinnungsvorgang folgende Gleichung auf: Thrombozym + Thrombogen + Fibrinogen + Kalk = Fibrin + Thrombin. Das Thrombozym ist in den Blutplättchen enthalten, Thrombogen und Fibrinogen befinden sich gelöst im Blutplasma. Um die Ursache einer Gerinnungsänderung zu eruieren, ist es notwendig, jeden einzelnen Gerinnungsfaktor für sich zu prüfen. Die separierende Methode ist in der Tat auch praktisch durchführbar, dagegen bietet die Frage der Prüfung noch große Schwierigkeiten. Die Hauptschwierigkeit liegt in der Wahl des Indikators, d. h. der gerinnenden Flüssigkeit, an welcher wir den Einfluß des Zusatzes des zu untersuchenden isolierten Gerinnungsfaktors auf die Gerinnung prüfen wollen. F. wählte als Indikatoren das hämophile Blut, das bekanntlich eine äußerst träge Gerinnung besitzt, ferner Purpura- und normales Blut und prüfte an denselben die Wirksamkeit der Blutplättchen verschiedener pathologischer Zustände und verglich sie mit derjenigen von normalen. Als Zusätze verwendete er Blutplättchen von Purpura-, Basedow-, hämophilem und normalem Blut. Es ergaben sich folgende Untersuchungsresultate: Während das hämophile Blut normale, ja übernormale Plättchenzahlen besitzt bei Insuffizienz des einzelnen Gebildes, hat das Purpurablut zu wenig Plättchen bei normalem Verhalten des Einzelnen. Auch die Gerinnungszeit des Purpurablutes ist abnormal verlängert, aber bei weitem nicht wie beim hämophilen Blut. Die bisher unaufgeklärten Zustände des Skorbuts, der Melaena neonatorum und anderer Blutkrankheiten harren noch dieser speziellen Untersuchungen. F. empfiehlt bei Thrombozymdefekten Einspritzungen von Koagulen Fonio-Kocher.

Meyer (Kilchberg b. Zürich).

728. **Über Endothelien und ihre Beziehung zu den Monozyten;** von Netoušek. (Folia haem. Bd. 19. H. 1.)

Es treten bei endovaskulären Läsionen gar nicht selten echte endokardiale Elemente im Blute auf, die meist von den normalen Blutmonozyten ziemlich scharf unterschieden werden können. Andererseits bestehen zweifellos zwischen einigen bisher als normale Monozyten betrachteten Formen und den Gefäßendothelien nahe genetische Beziehungen.

Die Milz spielt beim Meerschweinchen keine spezifische monozytoplastische Rolle.

Hahn (Baden-Baden).

729. **Das Auftreten unreifer Leukozyten im Blut bei Infektionskrankheiten;** von B. Photakis. (D.med.Woch. 1915. Nr. 44. S. 1305.)

Das Auftreten von Jugendformen der Leukozyten im peripherischen Blute gibt einen klinisch bedeutungsvollen Anhaltspunkt für die Schwere der Knochenmarkreizung infolge der Giftwirkung der Infektionserreger und damit im gewissen Grade für die Schwere der Infektion.

Wenn auch Diagnose und besonders Prognose nicht allein von diesem Auffinden der Jugendformen abhängig gemacht werden können und sollen, so muß ihnen doch im Verein mit den anderen klinischen Untersuchungsmethoden Berücksichtigung geschenkt werden.

Cordes (Berlin).

730. **Lipase und Lymphozyten;** von A. Resch. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 118. H. 2. S. 179. 1915.)

Wie Bergel injizierte R. ausgewachsenen Kaninchen intraperitoneal Lezithin Merck in 10proz. steriler öliger Lösung. Das hierdurch her-

vorgerufene, an mononukleären Zellen äußerst reiche Exsudat wurde mehrmals mit physiologischer Kochsalzlösung gewaschen und zentrifugiert, so daß das gewonnene Substrat eine reine Lymphozytenaufschwemmung darstellte. In dieser isotonischen und fermentfreien Aufschwemmung wurde das lipolytische Ferment nach der von Rona und Michaelis angegebenen Methode quantitativ nachgewiesen, so daß damit der Beweis für den innigen Konnex von Lymphozyt und Lipase erbracht ist. Dieses Ferment hat seine optimale Wirkung im Bereiche des wahren Neutralpunktes und der Wasserstoffionenkonzentration des Blutes. Kankeleit (Kiel).

731. **Untersuchungen über die Herzmuskulatur bei Infektionskrankheiten.** 2. Mitteilung: *Über Veränderungen der Herzmuskulatur bei kruppöser Pneumonie;* von E. Liebmann. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 118. H. 2. S. 190. 1915.)

L. gibt eine Literaturübersicht über klinische und autoptische Befunde von Herzmuskelveränderungen bei kruppöser Pneumonie. Er teilt die Krankengeschichten, die Sektionsbefunde und die histologischen Befunde von 11 Fällen von kruppöser Pneumonie mit, deren Herzen er nach der Krehlschen Methode untersucht hat. In 2 Fällen wurden entzündliche Veränderungen der Herzmuskulatur vorgefunden, bestehend in interstitiellen Zellanhäufungen. Nur in einem dieser Fälle konnte ein Zusammenhang mit degenerativen Vorgängen festgestellt werden. In einem dritten Falle wurden ebenfalls entzündliche Entartungsprozesse im Myokard festgestellt, jedoch bestand daneben eine ausgeprägte, frische Endokarditis, die auch während des Lebens im Krankheitsbilde vorgeherrscht hatte. Der Befund wurde am 8., 9. und 13. Tage erhoben.

Die Herde im Myokard waren von geringer Ausdehnung und machten keine klinischen Erscheinungen. Sie müssen als Ausdruck einer latenten Schädigung der Herzmuskulatur bei der kruppösen Pneumonie betrachtet werden.

Kankeleit (Kiel).

732. **Über die Wirkung einiger Anilinfarbstoffe (Malachitgrün und Kristallviolett) auf experimentell erzeugte Septikämie bei Tieren;** von G. Hofer. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28. Nr. 3. S. 892.)

Im Reagenzglas und im Tierkörper ist die Einwirkung von Malachitgrün und Kristallviolett usw. auf septische Bakterien hemmend. Vielleicht dürfen späterhin diese Erfahrungen zur Sepsisbehandlung beim Menschen therapeutisch herbeigezogen werden, da die Hilfsmittel so oft im Stiche lassen.

von Noorden (Bad Homburg).

733. **Zur perniziösen Anämie der Pferde;** von Wyßmann. (Schweizer Arch. f. Tierheilk. Bd. 57. S. 427. 1915.)

W. verfügt über eine große Anzahl eigener Beobachtungen und hebt als charakteristische Symptome hervor: Hohes Fieber, große Depression, vollständige oder fast vollständige Appetitlosigkeit, kleiner, schwacher Puls, Ödeme; der Hämoglobingehalt schwankt zwischen 30 und 55%, sinkt aber in schwersten Fällen bis auf 15%. Die Prognose ist verhältnismäßig ungünstig. Von 44 Patienten starben 25, 5 wurden gebessert, 11 geheilt und 3 Fälle konnten nicht zu Ende beobachtet werden. Bei der Obduktion fällt auf die Anämie der Organe, hydropische Beschaffenheit der Subkutis, seröse Ergüsse in die Körperhöhlen; ferner die schlechte Färbkraft des Blutes. Die Leber ist meist sehr groß, gewöhnlich auch die Milz. Die Lymphdrüsen sind zuweilen hämorrhagisch geschwollen; das Knochenmark ist rot und enthält öfters Blutungen. Atoxylbehandlung gibt die besten Resultate. Schmey (Berlin).

734. **Über die Darstellung membranartiger Bildungen im menschlichen Gewebe;** von K. Herxheimer. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 40. S. 1040.)

Mit folgender Färbemethode:

Fixierung in Formalinalkohol. Die möglichst dünnen Schnitte werden 36—48 Stunden in Giemsalösung (2 bis 3 Tropfen Azur-Eosin auf 1 ccm Aqu. dest.) im Brutschrank gefärbt, dann 1—2 Stunden in Aqu. dest. gewässert, des weiteren in 1/4proz. Tanninösung 1/2 Stunde und länger entfärbt, sorgfältig lufttrocken gemacht und endlich mit Xylol und Kanadabalsam beschickt.

erzielte H. eine elektive Färbung der Konturen der Bindegewebsfasern, und nimmt an, daß es sich nicht bloß um eine Oberflächenfärbung, sondern um eine unbekannte Struktur dabei handelt. Ebenso färben sich die Konturen der Hornfasern, der Herzmuskelfasern, der Fasern der Arrect. pilor., ferner aber auch die Konturen von Zellen und Kernen. Endlich findet man mit der Methode feinste Fasern dargestellt an Talgdrüsen, Schweißdrüsen, Prostatadrüsenschläuchen und ferner an der Intima der Blutgefäße, sowie an den Haarbälgen. Brauns (Dessau).

735. **Chordoma, with the report of a malignant case from the sacrococcygeal region;** by H. Albert. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 6. S. 766. 1915.)

Zu den bisher veröffentlichten 15 Fällen von Chordom (9 maligne, 6 pathologisch-anatomisch benigne; 10 von der Schädelbasis, 5 von der Sakrokokkygealgegend ausgehend) fügt A. die genaue Krankengeschichte und sorgfältigen histologischen Untersuchungsbefund eines bösartigen Chordoms, das sich unmittelbar im Anschluß an ein Trauma der Kokkygealgegend daselbst entwickelt hatte. — Literatur. Weber (Bonn).

736. **Über den Einfluß der Leberexstirpation auf Temperatur und respiratorischen Gaswechsel;** von E. Grafe und G. Denecke. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 118. H. 3. S. 249. 1915.)

An Gänsen und Hunden wurden Leberexstirpationen vorgenommen. Die entleberten Tiere zeigten Erscheinungen schwerster Intoxikation, meistens tonisch-klonische Krämpfe, die große Atmung wie im Coma diabeticum. Die Leberexstirpation führt regelmäßig zu einem sehr starken Absinken von Körpertemperatur und Wärmeproduktion, die bis auf $^1/_3$—$^1/_5$ eingeschränkt sein kann. Der respiratorische Quotient stieg in allen Fällen an, der höchste Wert war 1,012. Als Hauptursache für diesen Anstieg wird eine vermehrte Austreibung von Kohlensäure aus dem Blute angesehen. Kankeleit (Kiel).

737. **Das primäre Karzinom des Processus vermiformis;** von W. Lahm. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 77. H. 2. S. 329. 1915.)

Etwa 150 Appendix-Karzinomfälle sind bis jetzt beschrieben worden. Es ist am häufigsten im zweiten und dritten Lebensjahrzehnt. Histologisch tritt es in zwei Formen auf, als Rundzellen- und als Zylinderzellenkarzinom. Letzeres ist seltener und befällt Personen um das 52. Lebensjahr; es zeigt oft ausgesprochen adenomatösen Charakter, eventuell mit reichlicher Schleimproduktion. Vorwiegend bleiben die Karzinome ihrer relativen Gutartigkeit entsprechend auf die Mukosa beschränkt. Neben echten Karzinomen kommen am Appendix auch Fälle von gutartiger Lymphgefäßendothelwucherung vor. In L.s Fall handelte es sich um ein aus den Lieberkühnschen Krypten hervorgegangenes malignes Neoplasma, und zwar boten die inneren Schichten das Bild eines skirrhösen Rundzellenkarzinoms, die äußeren das eines alveolären Adenokarzinoms. Vielleicht habe man hier lediglich ein älteres und jüngeres Stadium vor sich.

Klien (Leipzig).

738. **Nekrotisierende Cholecystitis typhosa;** von O. Orth. (D. med. Woch. 1915. Nr. 47. S. 1397.)

Ein 16jähriger Kriegsfreiwilliger machte unter Typhuserscheinungen (bakteriologischer Befund) ein langes Krankenlager durch; nach 4monatiger Dauer desselben traten heftige Magenschmerzen bei 39° Körpertemperatur, 2 Tage später Ikterus, brauner Urin, lehmfarbener Stuhl auf. Schüttelfröste, Leberschwellung, Gallenblasenvergrößerung von heftigen Schmerzen begleitet folgten. Der Kranke wurde auf die chirurgische Station verlegt, wo der Befund bestätigt und in Blut und Harn reichlich Bazillen gefunden wurden. Die Wandungen der Gallenblase waren nekrotisch und zerreißlich. Die Gallenblase enthielt 4 bis 5 kirschkerngroße Gallensteine (Cholesterinpigmentkalksteine). Exstirpation. — Blut und Galle blieben lange bazillenhaltig. — Der Kranke wurde nach 11monatiger Dauer der Krankheit geheilt entlassen. — Die schwere Infektion, die ganz akut im Lebergallengangsystem einsetzte, war jedenfalls deszendierend; daß sie zur Gallensteinbildung beitrug (erhöhter Cholesteringehalt des Blutes im Deferveszenzstadium), hält O. für sicher, da weder mikroskopisch noch makroskopisch ältere Veränderungen aufgefunden wurden. „Die Sache machte den Eindruck einer Embolie im Sinne einer Pankreasnekrose."

Kadner (Dresden-Loschwitz).

739. **Hypernephroom-hypergenitalisme;** door A. A. Hijmans van den Bergh. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 20. S. 2217.)

Ausführliche Beschreibung des klinischen Bildes bei einem 3jährigen Mädchen mit 2 photographischen Abbildungen desselben. Das linksseitige Hypernephrom wurde exstirpiert, aber das Kind starb am Tage nach dem Eingriff. Sektionsbericht mit photographischer Abbildung des betreffenden makroskopischen und mikroskopischen Präparates. Neben stark hyperplastischem Wachstum des Organes ist die atypische Entwicklung der Zellen charakteristisch, die in den Namen *Hypernephroma carcinomatosum* ihren Ausdruck fänden. — Verf. stellt die 18 bisher bekannten (fast alle englische) Fälle in einer Tabelle zusammen; es fiel ihm auf, daß der Tumor in der Mehrzahl der Fälle linksseitig ist. Lamers (Herzogenbusch).

740. **Beitrag zur rachitischen Muskelerkrankung;** von E. Baumann. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Bd. 45. S. 1569. 1915.)

Die paretischen und atrophischen Störungen der Muskulatur bei rachitischen Kindern beruhen nicht in einer sekundären Muskelschwäche, wie bisher angenommen wurde, sondern in einer spezifischen primären Muskelerkrankung, welche der Knochenerkrankung parallel geht. Das histologische Bild der rachitischen Muskelfasern zeigt Ablagerung von lipoiden Substanzen in der Muskelfaser, wahrscheinlich ist der Prozeß eine regressive Metamorphose. Neben chronischen und subakut verlaufenden Fällen gibt es auch solche, die ziemlich akut beginnen und febril verlaufen. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: akute Polymyositis, Polyneuritis, Poliomyelitis anterior acuta, Lähmungen nach Infektionskrankheiten, sekundäre Muskelatrophie infolge von Inaktivität und Marasmus. Die Therapie ist dankbar, Phosphor-Emulsion, keine Kindermehle.

Meyer (Kilchberg b. Zürich).

741. **Über die Häufigkeit der Atherosklerose;** von S. Saltikow. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 45. S. 1377. 1915.)

Auf Grund seiner besten 1200 Sektionen hat S. gefunden, daß rund $77^1/_2$% sämtlicher Menschen, die Tot- und Neugeborenen inbegriffen, atherosklerotische Veränderungen aufweisen. Rechnen wir die Neugeborenen und Kinder unter 3 Monaten ab, so steigt die Zahl auf rund $91^1/_2$% (929 positive Fälle unter 1015). Nach dem Alter von 8 Jahren sind alle Menschen mit Atherosklerose behaftet. Eine Bevorzugung bestimmter Infektionskrankheiten durch die Atherosklerose, so

besonders der Tuberkulose, ist deutlich zu konstatieren. Die geringsten gelblichen Fleckchen auf den Herzklappen und der Arterienintima sind als Atherosklerose aufzufassen.

Meyer (Kilchberg b. Zürich).

742. **Wesen und Behandlung der Skrofulose.** Klinischer Vortrag von H. Schelble. (D. med. Woch. 1915. Nr. 39. S. 1155.)

Sch. gibt am Schluß seiner lesenswerten Arbeit folgende „Zusammenfassung":

Nach Loslösung der tuberkulösen Erkrankungen der Haut, Weichteile, Knochen und Lymphknoten bleibt von der sogenannten Skrofulose nur noch der Symptomenkomplex übrig, der die Facies scrophulosa ausmacht. Die Entstehung derselben steht auf dem Boden der exsudativen Diathese. Obligate Mitwirkung der Tuberkulose ist bis jetzt nur hypothetisch. Klinische Erfahrungen sprechen dagegen. Nur bei der überwiegenden Mehrzahl der Phlyktänen scheint die Tuberkulose mit im Spiel zu sein. Wie weit dies der Fall ist, läßt sich nicht näher präzisieren. Möglich ist, daß beim Zustandekommen der Phlyktänen tuberkulöse Infektion zu den Faktoren gehört, die ähnlich wie katarrhalische Infektionen, Masern, Vakzination, Serumkrankheit und Schädlichkeiten der Verwahrlosung die Symptome der exsudativen Diathese provozieren. Es empfiehlt sich daher, den Namen Skrofulose, der die hypothetische Mitwirkung der Tuberkulose einseitig betont, fallen zu lassen, und jeden einzelnen Fall zu analysieren als exsudative Diathese in Verbindung mit katarrhalischer Infektion, mit Masern, mit Vakzination, mit Verwahrlosung usw. Dieser Weg führt zur Verständigung über den einzelnen Fall und ermöglicht kausale Therapie. Die schönen Erfolge der gegen die exsudative Diathese und die aufgezählten provozierenden Faktoren gerichteten Therapie mit Ignorierung der hypothetischen tuberkulösen Komponente sprechen für die Berechtigung der dargelegten Auffassung.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

743. **Un caso de secreción lactea masculina;** por Calandre. (Revista clin. de Madrid Bd. 14. Nr. 17. 1915.)

Bei einem 52 Jahre alten Manne sonderten die Brustdrüsen auf Druck eine kolostrumartige Flüssigkeit ab. Der Mann hatte, wohl aus erotischen Gründen, seit seiner Kindheit die Gewohnheit angenommen, seine Brustdrüsen zu zupfen und zu reizen. Die histologische Untersuchung der Mamma des an Herzschwäche gestorbenen Mannes ergab zahlreiche Drüsenschläuche, deren Epithel sich im Zustand der sekretorischen Funktion befand. Der ganze Befund glich dem beim Weibe.

Ganter (Wormditt).

744. **Enanismo infantil hipotiroideo;** por Saenz de Santa María y Marrón. (Revista clin. de Madrid Bd. 14. Nr. 17. 1915.)

Junger Mann von 22 Jahren, von infantiler Entwicklung, einem 12—13jährigen Jungen gleichend. Hoden klein und hart. Fehlen der sexuellen Funktionen und Gefühle. Außer auf dem Kopfe keine Behaarung. Charakter apathisch, Intelligenz mäßig. Diese Erscheinungen beruhten auf dem Fehlen der Schilddrüse. Das Ergebnis der Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten konnte nicht verfolgt werden, da der Kranke sich ihr entzog. Verf. bringt noch einen weiteren Fall: 9 Jahre altes Mädchen, in der Entwicklung zurück, apathisch. Gelenkschmerzen, Kopfschmerzen, Trockenheit der Haut, spärliche Haare. Fehlen der Schilddrüse. Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten von sehr gutem Erfolg.

Ganter (Wormditt).

VII. Pharmakologie (einschl. Pharmakotherapie) und Toxikologie.

745. **Erfolge der klinischen Pharmakologie bei funktionellen Nervenkrankheiten;** von H. Januschke. (Therap. Monatsh. 1916. S. 84.)

Es werden 5 Krankengeschichten mitgeteilt: 1. Heilung einer hysterischen Lähmung durch pharmakologische Beeinflussung der Skelettmuskeln (eine Lähmung beider Beine wurde durch Erregbarkeitssteigerung der peripheren motorischen Nervenendigungen mittels Physostigmin binnen Tagen geheilt). 2. Akute Ruhigstellung und Heilung einer tobsüchtigen Manie mittels Kodein beseitigt. Eine auftretende Kodeingewöhnung wird durch Parakodin erfolgreich umgangen. 3. Bei einem 11jährigen Knaben mit eigentümlichen Anfällen von Bewußtseinsstörungen werden durch die Amylnitritprobe Gefäßkrämpfe im Großhirn als Ursache erkannt. Nach vergeblichen Versuchen mit anderen gefäßerweiternden und nervenberuhigenden Arzneien gelingt es 2mal, mittels Kalziumlaktats die Anfälle zu beseitigen. Beim erstenmal wird der Kalziumwirkung durch natriumarme Kost zum Durchbruch verholfen. Der zweite Kalziumerfolg geht in Dauerheilung über. 4. Ein Fall von chronischen Magenkrämpfen, wo der Heilerfolg des Atropins durch Gastroenterostomie ermöglicht wurde. 5. Ein Fall von Kreislaufschwäche mit Erscheinungen von Gehirnanämie als Folge latenter Obstipation. Bei einem Kinde mit allgemeiner Schwäche werden Anfälle von Übelkeit, Schwindel, Ohnmacht durch Verbesserung der Hirnzirkulation mittels Theobromin vorübergehend behoben. Der sodann erzielte Dauererfolg einer Trinkkur mit isotonischer Lösung von Karlsbader Salz trotz täglicher Stuhlentleerungen ließ erkennen, daß eine maskierte Obstipation zur Störung der Hirnzirkulation geführt hatte.

Bachem (Bonn).

746. **Die Bedeutung der Ultrafiltration für die Gewinnung von Arzneimitteln und die klinische Wirkung des Opiumultrafiltrates Holopon;** von F. Mayer. (D. med. Woch. 1916. Nr. 8. S. 224.)

Mittels der Ultrafiltration (Filtration durch gallertartige Membranen, wie Kollodiumhäutchen, Gelatine usw.) gelingt es, die Bestandteile des Opiums so zu trennen, daß die kolloiden (Harze, Fette, Eiweißkörper) von den kristalloiden wirksamen Bestandteilen getrennt werden. Das so erhaltene Präparat Holopon, ist eine gelbliche

Flüssigkeit, von der 10 Teile einem Teil Opium entsprechen; die Mengen- und Mischungsverhältnisse der Alkaloide sind die gleichen wie in der Droge. Es kommt in Ampullen, Tabletten und Suppositorien in den Handel. Holopon kann sowohl subkutan, intramuskulär und intravenös angewandt werden. Bei der Anwendung erwies es sich als vollwertiges Morphiumpräparat, dessen Nebenwirkungen (mitunter Übelkeit, Erbrechen) nur gering sind. Spezielle Dosierungsvorschriften werden von M. nicht gegeben. Bachem (Bonn).

747. **Erfahrungen über die Morphinersatz-Präparate Dihydromorphin und Diazetyldihydromorphin (Paralaudin);** von N. Rosenbaum. (Berl. klin. Woch. 1916. Nr. 22. S. 590.)

Die Versuche R.s lieferten das Ergebnis, daß das salzsaure Dihydromorphin (jetzt als Paramorfan bezeichnet) bei subkutaner Verwendung als ein vollwertiger Ersatz für Morphin, dem es durch anscheinend ausbleibende Gewöhnung überlegen ist, angesehen werden darf. Die Dosis von 0,015 g entspricht ungefähr der von 0,01 g Morphinum hydrochloricum. In dieser Menge wurde es meist gut vertragen.

Das salzsaure Diazetyldihydromorphin (Paralaudin) eignete sich für subkutanen wie für innerlichen Gebrauch. Gewöhnung schien ebenfalls nicht einzutreten. In der Wirksamkeit stand es hinter dem Morphin und dem Dihydromorphin zurück, und dürfte deshalb hauptsächlich bei leichteren Fällen in Betracht kommen. Besonders intern genommen glich es, da es nur in geringeren Gaben ohne Beschwerden vertragen wurde, eher dem Kodein. Subkutan verabfolgt entsprach es in der Dosierung annähernd dem Morphin. Bei innerlicher Darreichung haben sich 15—20 Tropfen der 1proz. Lösung als Einzeldosis bewährt.

(Die Präparate befinden sich noch nicht im Handel.) Bachem (Bonn).

748. **Atropin bei Eclampsia infantum;** von F. Roscher. (Münchn. med. Woch. 1916. Nr. 1. S. 10.)

R. gab mit sehr gutem Erfolg im Falle von Krämpfen bei einem 3jährigen Kinde eine Injektion von 0,0001 Atropin. sulfuric. Besonders erscheint ihm auf Grund der Angaben anderer Autoren das Methylatropinum bromatum (Merck) zu solchen Injektionen geeignet.

Cordes (Berlin).

749. **Über die Optochintherapie bei Pneumonie;** von W. Zweig. (Wien. klin. Woch. 1916. Nr. 11. S. 319.)

Der Vortrag berichtet über die Beobachtungen Zw.s mit Optochintherapie. Zw. spricht sich im allgemeinen günstig über diese aus, sah aber in einem Falle eine schwere Sehstörung, totale Ambyopie, für die er freilich dahingestellt läßt, ob nicht die vorangegangene Syphilis prädisponierend war. Er warnt deshalb vor der Anwendung des Mittels ohne zum mindesten den Patienten oder die Angehörigen auf eventuell auftretende Schädigungen aufmerksam gemacht zu haben. Cordes (Berlin).

750. **Optochin bei Pneumonie;** von J. Maulin. (Berl. klin. Woch. 1916. Nr. 3. S. 58.)

M. berichtet über ein Dutzend mit Optochin behandelte Fälle, von denen 10 geheilt wurden, ohne daß wesentliche Nebenwirkungen auftraten.

Wichtig ist nach M. neben der strengen Beobachtung der Dosierung, insonderheit auch die Art der Applikation, über die noch nicht mit Sicherheit entschieden werden kann.

Hauptsächlich ist auch eine frühzeitige Bekämpfung der Optochinnebenerscheinungen. Vielleicht wird sich Kampfer als Antidot bewähren.

Cordes (Berlin).

751. **Die Kupierung von Pneumokokkeninfektionen bei tuberkulös Lungenkranken durch Optochin;** von A. Bacmeister. (Münchn. med. Woch. 1916. Nr. 1. S. 3.)

Tuberkulös Lungenkranke wurden bei akuten auf den Bronchialbaum übergreifenden Erkältungen, die eine Pneumokokkeninfektion vermuten ließen, mit Optochin behandelt.

Es traten im Gegensatz zu mit anderen Mitteln behandelten Fällen schnelle Entfieberung und auffallend schnelle Rückbildung der bronchitischen Erscheinungen auf, auch gingen die toxischen Allgemeinerscheinungen besonders schnell zurück. Bei höherem tuberkulösen Fieber indes versagte das Optochin im Gegensatz zu den Pneumokokkeninfektionen gänzlich.

Die schnelle Wirkung des Optochins dürfte es in obengenannten Fällen besonders empfehlen, da die Wichtigkeit tuberkulöse Kranke durch Pneumokokkeninfektionen nicht noch mehr zu schwächen und zu gefährden ja auf der Hand liegt.

Cordes (Berlin).

752. **Hundert Fälle von Pneumonie, mit Optochin behandelt;** von L. Dünner u. G. Eisner. (Ther. d. Gegenw. 1916. S. 41.)

Bei der Optochinbehandlung ist sowohl die kritische als auch die lytische Entfieberung vor dem 7. Tage weitaus häufiger als bei symptomatischer Behandlung. Die lytische Entfieberung überwiegt bei der Optochinbehandlung, die Mortalität ist ebenfalls geringer.

Nach allen ihren Beobachtungen kommen D. u. E. zu dem Schluß, daß das Optochin für die Pneumoniebehandlung ein wertvolles Mittel ist, das um so besser wirkt, je früher es gegeben wird und das auch noch im Spätstadium Vorteile gegenüber der rein symptomatischen Behandlung bietet. Beweisend hierfür ist die große Zahl von früh entfieberten Fällen und solchen mit früh ein-

setzender Lysis, ferner klinisch schwere Fälle mit schlechter Prognose, die trotzdem zur Ausheilung kamen. Dieses Urteil wird dadurch nicht entkräftet, daß das Mittel in einer verhältnismäßig kleinen Zahl versagte.

Nebenwirkungen traten seitens des Magens, der Ohren und der Augen in wechselnder Intensität auf. Beim ersten Beginn dieser oder ähnlicher Störungen vermindere man die Dosis auf 6—8mal täglich 0,125—0,15. Nach vollkommener Entfieberung muß man das Mittel nach 24 bis 36 Stunden weiter verabreichen.

Bachem (Bonn).

753. **Die blutstillende Wirkung des subkutan angewandten Kampferöls;** von Volland. (Therap. Monatsh. 1916. S. 91.)

Wie V. aus Erfahrung an sich selbst beobachten konnte, wirkt Kampferöl (subkutan) sehr gut und prompt gegen Nasenbluten. Er empfiehlt das Verfahren auch gegen andere Blutungen und rät zu hohen Dosen, 10—30 ccm des 10proz. Öles. Dabei ist V. überzeugt, daß sich das Verfahren auch im Felde bei parenchymatösen und anderen Blutungen bewähren wird. Bachem (Bonn).

754. **Über Karbovent, eine neue Tierkohle;** von Thurner und Münzer. (Ther. d. Gegenw. 1916. S. 16.)

Historischer Überblick über den Gebrauch der Tierkohle in der Medizin. Es werden die von Wiechowski genannten Anforderungen an ein gutes Präparat aufgezählt unter Empfehlung eines neuen Präparates, das unter dem Namen Karbovent in den Handel kommt. Nach Ansicht Th.s u. M.s schien Typhus unter Kohlebehandlung milder zu verlaufen. Bachem (Bonn).

755. **Solarson, ein wasserlösliches Arsenpräparat aus der Elarsongruppe;** von G. Klemperer. (Ther. d. Gegenw. 1916. S. 18.)

Solarson ist das Monoammoniumsalz der Heptinchlorarsinsäure. Tierversuche ergaben, daß diese Säure relativ ungiftig und verhältnismäßig gut resorbierbar ist. Die subkutane Injektion der 1proz. Lösung des genannten Salzes war schmerzlos und rief keine Reizerscheinungen hervor. Die Kur besteht in der täglichen Einspritzung von 1 ccm einer 1proz. Lösung etwa 10—12 Tage hindurch, ein Turnus, der nach 8tägigen Pausen wiederholt werden kann. Bei Anämien, Schwächezuständen, Neurasthenie, Neuralgien usw. bewährte sich das neue Mittel gut; es pflegte subjektive wie objektive Besserung (Vermehrung der Blutkörperchen, Gewichtszunahme) einzutreten.

Bachem (Bonn).

756. **The uric acid solvent power of urine after administration of piperazin, lysidin, lithium carbonate and other alkalies;** by Howard D. Haskins. (Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 3. S. 405.)

Als harnsäurelösend im Urin erweist sich Piperazin am besten in Verbindung mit einem Natronsalz. Lysidin ist weniger zu empfehlen wegen der großen erforderlichen Dosen. Lithium hat keine Vorzüge vor Natriumzitrat und doppeltkohlensaurem Natron. Die beiden letzteren müssen, um erfolgreich zu sein, bis zur Alkaleszenz des Urines verabreicht werden.

von Noorden (Bad Homburg).

VIII. Innere Medizin.

Allgemeine Diagnostik und Therapie.

757. **Nichtinfektiöse innere Krankheiten im Krieg und Frieden;** von M. Mosse. (D. med. Woch. 1916. Nr. 3. S. 63.)

M. erläutert an Beispielen, wie schwierig es ist, die Fragen zu beantworten: *Kommt diese oder jene innere Krankheit bei Kriegsteilnehmern häufiger vor, als in der entsprechenden Altersklasse im Frieden? Sind jetzt mit Sicherheit Abweichungen im Verlaufe einzelner Krankheitsgruppen festzustellen und können sie ohne weiteres auf den Heerdienst, bzw. die Teilnahme am Feldzuge bezogen werden?* Mit großer Wahrscheinlichkeit sei anzunehmen, daß der *Diabetes mellitus* bei jugendlichen Kriegsteilnehmern häufiger vorkommt; wahrscheinlich neurogener Diabetes. Auch *Nephritis* schien bei den Kriegsteilnehmern sehr häufig zu sein, wohl infolge der Durchnässungen und der Überanstrengungen. Es kann aber auch eine Albuminurie bei dem kriegsmäßigen Musterungsgeschäft übersehen worden sein. Bei älteren Jahrgängen kann eine früher nicht bemerkte chronische Nephritis im Kriege zu akuter Exazerbation kommen. — Über *Herzbeschwerden* klagt ungefähr jeder vierte eingehende Patient. Von *Lungenkrankheiten* wurden schwere und schwerste Fälle beobachtet, ohne daß sich feststellen ließ, ob und wieviel der Krieg zu ihrem Verlauf beigetragen hätte. Die *Neurasthenien* bieten kein wesentlich anderes Bild als im Frieden. Wiederholt wurden die von Oppenheim festgestellten *Störungen der Harnentleerung* gesehen. Vorkommende Fälle von Enuresis diurna und nocturna zeigten große Hartnäckigkeit. Mehrere bei ziemlich Jugendlichen beobachtete *maligne Tumoren* verliefen so, als ob die Malignität durch die Kriegsstrapazen begünstigt würde. Doch will M. dies nicht annehmen. Öfter wurde *„alimentäres Fieber“* beobachtet bei Leuten, die nach langen Entbehrungen in reichliche Kost kamen. Mehrmals wurde bei *klinischem Abdominaltyphus* kein bakteriologischer Befund erhoben. Kadner (Dresden-Loschwitz).

758. **Kritische Studien zur experimentellen Therapie maligner Neoplasmen.** 1. Mitteilung: *Zur Frage der aktiven und passiven*

Immunisierung und Therapie mit Krebssaft; von S. Fränkel und E. Fürer. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 52. S. 1433.)

Die interessanten Untersuchungen müssen im Original gelesen werden. Hier sei nur bemerkt, daß von *Tumorpreßsaft* weder eine therapeutische noch eine immunisierende Wirkung beobachtet wurde; auch das *Serum von mit Preßsaft vorbehandelten Tieren* war therapeutisch *unwirksam.* Abweichende Resultate, die Abderhalden bei Sarkom erzielte, glaubten Fr. u. F. darauf zurückführen zu sollen, daß es sich um spontane Rückbildung der Tumoren handelte, „die ja bei vielen Tumorstämmen ungemein häufig sind". — „Die Tumorzellen, einem Druck von 450 Atmosphären ausgesetzt, scheinen nicht mehr transplantabel zu sein." Kadner (Dresden-Loschwitz).

759. **Kohlensäureschnee als Sensibilisator in der Radiumtherapie;** von E. Sommer. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 49. S. 1676.)

Die differente Sensibilität scheinbar gleichartiger Neubildungen gegen Röntgen- und radioaktive Strahlung ist bekannt, zu deren Ausgleich dienen Strahlensensibilisatoren.

Mehr und mehr wird dazu der Kohlensäureschnee verwendet und S. hatte eine ganze Anzahl Fälle, von denen er kurz einige skizziert, wo das einfache und ökonomische Verfahren gute Dienste tat. Cordes (Berlin).

760. **Über Blutveränderungen bei der Tiefenbestrahlung maligner Tumoren;** von Arnold. (Münchn. med. Woch. 1916. Nr. 5. S. 149.)

Auf die Tiefenbestrahlung zeigen sich im menschlichen Organismus Veränderungen im Blutbilde, die sich in Form einer Hyperleukozytose äußern. Hauptsächlich zeigt sich Lymphozytenschwund und eine Vermehrung der neutrophilen Leukozyten, gelegentlich gehäuftes Auftreten von Knochenmarkszellen.

Es handelt sich um eine gewisse Erschöpfung der Blutbildungsstätten.

Häufiges Zählen der Leukozyten sowie Berücksichtigung der Morphologie des Blutbildes dürfte nach Ansicht S.s am sichersten das Auftreten von Spätschädigungen durch Röntgenstrahlen verhindern. Cordes (Berlin).

761. **Eine Indikation der Aderlaßbehandlung;** von A. Theilhaber. (Berl. klin. Woch. 1916. Nr. 2. S. 39.)

Th. bespricht die Erfolge des Aderlasses bei Klimakterischen. Er betont, daß auch bei nervösen Beschwerden bei Plethorischen, insbesondere bei nervösen Kopfschmerzen dieser der Aderlaß gute Dienste tue.

Lange Jahre fortgesetzte Aderlässe bei an Krebsoperierten sollen nach Beobachtung Th.s in Mengen von 4—500 ccm vorgenommen gute Erfolge, Verhinderung der Rezidive, zeitigen. Th. erklärt sich dies durch die Anregung des hämatopoetischen Systems, das dann hindernd auf die epithelialen Wucherungen wirke.

Cordes (Berlin).

762. **Über Proteinkörpertherapie und über parenterale Zufuhr von Milch;** von K. Schmidt. (Med. Klin. 1916. Nr. 7. S. 171.)

Durch 5 ccm parenteral einverleibte gekochte Milch läßt sich Fieber erzeugen, dessen Intensität in gewissem Grade abhängig ist von der jeweiligen Art des zugrunde liegenden Krankheitsprozesses. Gewisse Bluterkrankungen, perniziöse Anämie und Leukämie sprechen maximal an, Karzinome, insonderheit des Magens, zeigen sich refraktär.

Milch als Pharmakon dürfte dem Indikationsbereich der Proteinkörpertherapie entsprechen und unter anderen sich auf Fälle von Hämophilie, Anämie, progressiver Paralyse, Neoplasmen, chronischer Arthritis, sowie Infektionsprozesse erstrecken. Auch bewährte sich parenterale Milchzufuhr bestens als Styptikum für Blutungen.

Cordes (Berlin).

Erkrankungen des Herzens.

763. **Cardiovascular disease;** by E. E. Cornwall. (New York med. Journ. Bd. 102. Nr. 7. S. 331.)

Die ursächlichen Krankheiten liegen im Herzmuskel, den Arterien und den Nieren. Die Therapie hat für den Menschen, der in das entsprechende Alter, wo diese Organe versagen wollen, dessen Leben nach Arbeit und Erholung zu regeln; die Diät ist einzurichten, besonders gipfelnd in purinfreier und salzfreier Kost, und jeder Weg, der Zirkulationserleichterung verschafft, ist einzuschlagen. von Noorden (Bad Homburg).

764. **A report of three heart cases showing vagus influence;** by Montgomery H. Sicard and Fr. S. Meara. (Amer. Journ. of the med. Sc. Dec. 1915. S. 843.)

Fall 1. *Sinus-block,* Herzstillstand, Ausfall des ganzen Zyklus der Herzbewegung für mehrere Sekunden; kommt vor als Einwirkung von Medikamenten (Digitalis), durch Druck auf den Vagus oder nach starken Muskelübungen.

In dem vorliegenden Falle wurde der Zustand nach Salizyldarreichung beobachtet. Schon früher wurde diese Wirkung bei einer Frau gefunden, die lange Salizylpräparate gebraucht hatte. Bei dem obigen Kranken, der an akutem Rheumatismus mit Endokarditis, Perikarditis, Bronchopneumonie litt, trat nach Salizyl- und Digitalisbehandlung Sinken des Pulses auf 58 ein. Nach Aussetzen des Digitalis verschwand die Pulsverlangsamung. Später erschienen unter Salizylbehandlung Anfälle von Herzblock, die schwanden als die Medikation ausgesetzt wurde.

Fall 2. *Gesteigerte Herzaktion normalen Ursprungs* (Sino-Aurikular-Knoten) durch Druck auf den Vagus herabgesetzt.

50jähriger Mann von anscheinend guter Gesundheit bemerkt nach Anstrengungen Herzklopfen und Pulsbeschleunigung. Die letztere läßt sich durch Druck auf den rechten Vagus verlangsamen, tritt aber bei Nachlassen des Druckes bald wieder auf.

Fall 3. *Tachykardie-Anfälle* werden durch Vaguskompression gehemmt.

Es handelt sich um einen 53jährigen Kranken mit Herzhypertrophie, Mitralinsuffizienz, gesteigertem Blutdruck, etwas Albuminurie und Ausscheidung weniger Zylinder. Mit Beginn des Paroxysmus beschleunigt sich die Aurikularkontraktion, so daß sie mit der eigentlich vorhergehenden Ventrikelkontraktion zusammenfällt; das ist zu beobachten, solange der Anfall dauert. Hier hatte Druck auf den rechten Vagus keine Wirkung, Druck auf den linken brachte den Anfall nach 3—4 Sekunden zum Aufhören, aber nur für etwa eine Minute, wonach die Beschleunigung *allmählich* wiederkehrte. Die Anfälle traten mehrere Tage lang auf und schwanden dann.

Die auffallende Erscheinung, daß in Fall 2 Druck auf den rechten Vagus, in Fall 3 Druck auf den linken Vagus die beschleunigte Herzaktion verlangsamte, erklärt M. daraus, daß in letzterem Falle das von Robinson (Influence of vagus nerve on the dog's heart. Journ. exper. Med. Bd. 17. S. 429. 1913) aufgestellte Gesetz zur Geltung kam, wonach jeder Vagus in vermindertem Grade dieselbe Funktion ausüben kann, die bei dem anderen vorherrscht. Nach Cohn (Effects of stimulation of vagi. Journ. exper. Med. Bd. 16. S. 732. 1912) begibt sich der rechte Vagus hauptsächlich zu dem Sino-Aurikular-Knoten und schickt nur einige Fasern zu der Aurikel, zu dem Verbindungsbündel und dem Ventrikel; der linke geht zu dem Aurikuloventrikularknoten und gibt ebenfalls wenige Fasern an Aurikel, Verbindungsbündel und Ventrikel ab. Ob in Fall 3 die Ventrikel zuerst beeinflußt wurden, und die Aurikeln ihnen nur folgten, oder ob die untergeordneten zu den Aurikeln laufenden Fasern den Reiz zuerst empfingen und die Ventrikel nur einbezogen wurden, ist nicht sicher zu entscheiden. Das letztere sei aber das Wahrscheinlichere, da der Anfall nicht ventrikularen Ursprungs war, was unter allen Umständen nur selten vorkomme. Instruktive Kurven erläutern das Gesagte.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

765. **The treatment of the heart during and after acute infections;** by H. A. Hare. (Therap. Gaz. 1915. Okt. S. 688.)

H. meint, daß im allgemeinen bei akuten Infektionskrankheiten, besonders bei *Typhus* und *Pneumonie* die *Herzmittel zu früh* und *zu lange* angewandt werden. Die Bettruhe allein schon setze die Energie der Zirkulation herab; sehr oft sei diese Herabsetzung als ein natürlicher Zustand anzusehen, den man nicht stören solle, da er bezwecke, Herzkraft zu sparen. Es könne allerdings nötig sein, bei während einer akuten Krankheit auftretenden Herzstörungen *von Zeit zu Zeit* stimulierende Mittel zu reichen, aber *nur in den seltensten Fällen habe dies auf die Dauer* zu geschehen. Damit werde ein Verbrauch von Herzkraft getrieben, die besser für spätere Stadien der Krankheit gespart werden solle. Es sei besser, größere Dosen zur Bekämpfung vorübergehender Störungen zu reichen. Dies gilt für Digitalis und Strophantus, sowie für Nitroglyzerin mit Strychnin. Diese letztere Kombination, wodurch zwei entgegengesetzt wirkende Mittel miteinander verbunden werden, beruhe auf falscher Voraussetzung. Man könne Nitrite, die die Gefäße erschlaffen lassen, bei Kranken verwenden, die schon vor dem akuten Leiden erhöhten Blutdruck hatten, aber sicher nicht bei solchen mit vorher normalem Druck. Aber es sei nicht zu begreifen, was Nitrite dann nützen sollten, wenn der hohe Druck auf *Elastizitätsverminderung* der arteriokapillaren Gefäße beruhe, die sich also überhaupt nicht erweitern können. — Medikamente seien nur auf feste Indikationen hin zu geben; man solle auch ein wenig Vertrauen auf die wunderbaren natürlichen Schutzprozesse haben. Alkohol, den viele für ein Stimulens hielten, sei kein solches.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

766. **Die Funktionsprüfung des Herzens;** von Rehfisch. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 48. S. 1230.)

R. untersuchte bei 800 Soldaten eines Reservelazaretts die Herzfunktion. Er betont, daß im allgemeinen die Funktionsprüfungen des Herzens nicht immer einwandfrei sind, fand aber, daß die von ihm angewandte Auskultation des Herzens nach körperlicher Arbeit (10 Kniebeugen z. B.) doch die zuverlässigste ist.

Rücksicht muß bei Verwertung der Befunde auf eine eventuell bestehende Arteriosklerose genommen werden, besonders auch auf eine Präsklerose, wie sie nicht zu selten in diesem Kriege beobachtet wird.

Cordes (Berlin).

767. **Über systolische funktionelle Herzgeräusche;** von G. Treupel. (D. med. Woch. 1915. Nr. 51. S. 1511.)

Unter Benutzung fremder und eigener Beobachtungen berichtet T. über den gegenwärtigen Stand der Frage über akzidentelle Herzgeräusche.

Sie kommen auf verschiedene Weise zustande, sowohl durch Vorgänge, die sich in der Umgebung als auch an der Außenseite des Herzens abspielen (Kardio-pulmonale), als auch durch Veränderungen und Störungen im Herzen selbst.

Die häufigsten derartigen Ursachen sind Beschleunigung der Ausströmungsgeschwindigkeit des Blutes, relative Insuffizienzen der Mitralklappen, besondere Strömungsverhältnisse am Pulmonalostium und nervöse Beeinflussung des Kontraktionsablaufs am Herzmuskel.

Cordes (Berlin).

768. Die „nervösen" Herzbeschwerden und ihre Behandlung; von M. Mendelsohn. (Wien. klin. Rundschau 1915. Nr. 37. u. 38. S. 225.)

M. wendet sich zunächst gegen die schematisierende Behandlung der Herzerkrankungen und gibt dann als Hauptleitmotiv der Behandlung für nervöse Herzerkrankungen, die freilich nur auf Grund ganz genauen Aufschlusses anderer Erkrankungen diagnostiziert werden dürfen, Herabsetzung der Erregbarkeit.

Zur Erreichung dieses Ziels bedient sich M. vielfach mit gutem Erfolge des Foligans, eines Extraktes aus den Orangenblättern, das als Tee gerne genommen wird und von guter Wirkung ist.

Cordes (Berlin).

769. The use of digitalis in the various forms of cardiac arrhythmia; by H. A. Christian. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 173. Nr. 9. S. 306.)

The relationsship of the abnormal heart beat to prognosis; by P. Dudley White. (Ibid.)

The treatment of heart disease; by F. C. Shattuck. (Ibid.)

Im Juni 1915 fand in Massachusetts eine eingehende Diskussion über Herzpathologie und Therapie statt. Im ganzen wurde eine große Einigkeit erzielt. Im Referat kann es sich nur darum handeln, auf die wertvollen spezialistischen Äußerungen hinzuweisen. In der Diskussion vertrat Pratt die Ansicht, daß gerade die neuen Herzuntersuchungsmethoden (Polygraphie, Teleradiograph, Kardiograph) viele Herzmuskelstörungen und Erkrankungen ohne Klappenbeteiligung ergeben. Unter den Digitalispräparaten wird titriertes Digitalispulver von *Caesar & Loretz* in Halle besonders hervorgehoben. — Die Diskussion streifte auch die schwierige Frage, wenn dem Herzen Ruhe, wenn Übung aufzuerlegen ist. Nach White gestaltet sich das Symptom des Aurikularflimmerns und schwere Rhythmusstörungen prognostisch als sehr ungünstig in bezug auf die Lebensdauer, wegen der bestehenden Muskeldegeneration und sich daraus ergebender Zirkulationsstörung. 16% starben nach 10 Monaten. Paroxysmale Tachykardie ist günstiger anzusehen. Störungen, die vom Hisschen Bündel ausgehen, sind ebenfalls besonders in der Muskulatur zu suchen. Pulsus-alternans-Fälle verstarben zu 31% innerhalb von zehn Beobachtungsmonaten. — Trotz allem schwebte ein erfrischender therapeutischer Optimismus über den Verhandlungen, die eine Fülle von persönlicher Erfahrung, an großem Material gesammelt, bringen. von Noorden (Bad Homburg).

770. Beiträge zur Symptomatik und Diagnose des rheumatischen Herzblocks; von T. v. Todmaniczky. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 82. H. 1. u. 2. S. 16.)

v. P. gibt 2 Fälle von Herzblock auf rheumatischer Basis, einen vagisch-toxischen Ursprungs und einen totalen dauernden im Anschluß an eine rheumatische Myokarditis.

Fall 2 ist besonders interessant dadurch, daß bis jetzt kein totaler dauernder Herzblock rheumatischer Ätiologie beschrieben ist.

Cordes (Berlin).

771. Zur Erklärung des plötzlichen Todes bei Angina pectoris; von H. E. Hering. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 44. S. 1489.)

Zur Feststellung der Ursache des so plötzlichen Todes bei Angina pectoris müssen die klinischen Erscheinungen (die Reihenfolge der Absterbeerscheinungen), die anatomische Untersuchung und das Tierexperiment herangezogen werden.

Erstere Art der Beobachtung ist meist aus Mangel an Zeit — Sekundenherztod — nicht möglich. Auch die Sektion läßt meist, wie sich H. in 8 beobachteten Fällen überzeugen konnte, im Stich. So bleibt das Tierexperiment.

Auf Grund der experimentellen Erfahrung am Säugetierherzen erklärt H. den plötzlichen Tod durch Herzkammerflimmern, hält aber den sicheren Beweis erst erbracht, wenn dieses durch die einzig mögliche, nämlich durch die elektrographische Methode, festgestellt werden kann. Jedenfalls ist nach seiner Ansicht der Tod durch Angina pectoris eine Folge der Herzüberreizung, was nach seiner Meinung den Fingerzeig für die Therapie ergibt. Cordes (Berlin).

IX. Kinderheilkunde.

772. Ernährung des Kindes während des Krieges; von C. v. Pirquet. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 31. S. 1169.)

v. P. sagt: Das gesunde Kind zwischen 4 und 14 Jahren ist leicht zu ernähren; es verdaut gut und hat eine große Ernährungsbreite in bezug auf Quantität und auf Qualität der Nahrung. Der viel empfindlichere Säugling soll solange als möglich an der Mutterbrust bleiben. Bei der Belagerung von Paris hatten die Säuglinge eine bessere Statistik der Sterblichkeit als die anderen Altersklassen und als in früheren Jahren, weil der Mangel an Kuhmilch die Mütter zum Stillen zwang. Das Abstillen soll mit dem Erscheinen der Zähne nach und nach durch Einfügung von Breimahlzeiten vorgenommen werden. Es soll nicht während des Hochsommers begonnen werden (Wirkung der Hitze sowohl auf den Säugling als auf die Kuhmilch). Eintretende Verdauungsstörungen sind durch Nahrungsentziehung und Darreichung nur von Flüssigkeit, 12—24 Stunden lang, zu bekämpfen. Dann wird wieder mit verdünnter Milch in kleinen Portionen angefangen; in einer Woche soll die dem Kinde notwendige Milchmenge wieder erreicht sein. — Für die Ernährung des älteren Kindes ist der Zucker von größtem

Wert. Die gegen den Zucker verbreiteten Vorurteile sind unberechtigt. v. P. gab Säuglingen Kuhmilch mit gleichen Teilen einer 17proz. (kalorisch der Milch gleichwertigen) Rohrzuckerlösung. Die Mischung wurde „gut genommen und tadellos vertragen". Größere Kinder vertrugen 150—200 g reinen Zucker, mit dem Rohzucker der Nahrungsmittel im ganzen 300 g Zucker anstandslos, ohne folgende Glykosurie oder Diarrhöen. Man muß jedoch den Zucker zu den Mahlzeiten geben, die Zuckernahrung allmählich — im Laufe einer Woche — auf das gegebene Maß steigern, und darf die Eiweißmenge der Nahrung nicht herabsetzen, sondern muß Käse, Magermilch, Eier, Fleisch, Nährhefe reichlicher als sonst geben. Der Zucker hat nebenbei den Vorzug der Billigkeit. Kadner (Dresden-Loschwitz).

773. **Erfahrungen über den therapeutischen Wert der Guberquelle bei Kindern;** von M. Lateiner-Mayerhofer u. O. Schey. (Therap. Monatsh. 1915. Nr. 10. S. 563.)

Der Gebrauch der Guberquelle erwies sich bei unterernährten Kindern von gutem Erfolge, selbst bei solchen, die in ungünstiger Ernährung und in schlechten hygienischen Verhältnissen lebten (bei poliklinischem Material in 73% der Fälle Besserung des Allgemeinzustandes).

Kadner (Dresden-Loschwitz).

774. **Über familiäres Auftreten von Bluterkrankungen im Kindesalter;** von F. Brandenberg. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1915. Nr. 34.)

B. hat als Unikum 2maliges Auftreten der Winckelschen Krankheit in der gleichen Familie beobachtet. In beiden Fällen erkrankte das Neugeborne am 6. Lebenstag und starb nach 3 Tagen. Ein Analogon hierzu bildet das familiäre Auftreten der chronischen Leukämie. B. beobachtete 4 Knaben einer gesunden Familie, die alle an gleichen Symptomen starben, bei den letzten zwei ergab die Sektion Leukämie.

Meyer (Kilchberg b. Zürich).

775. **Über die Palpation peripherer Drüsen und deren klinische Bedeutung bei Kindern der ersten zwei Lebensjahre;** von C. Coerper. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 18. Nr. 10. S. 158. 1915.)

C. untersuchte im Barmer Säuglingsheim 1000 Kinder auf die Anwesenheit palpabler Lymphdrüsen und kommt danach zu Anschauungen, welche zu den bisherigen vielfach in Widerspruch stehen. So fand er z. B. bei ausgetragenen Neugebornen ausnahmslos fühlbare Achseldrüsen, bei Tuberkulösen verhältnismäßig wenig fühlbare Drüsen. Supraklavikulardrüsen hält er in den ersten Lebensmonaten nicht für charakteristisch für Tuberkulose. „Eine Kubital- oder Pektoraldrüse ist für Lues nicht spezifisch; doch rechtfertigen sie den Verdacht auf Lues, wenn sie in der Mehrzahl auftreten." — Die Resultate bedürfen der Nachprüfung. Brückner (Dresden).

776. **Wie gestaltet sich die Tuberkulose im Kindesalter?** von L. Morse. (Boston med. and surg. Journ. 1915. S. 654.)

Bei der Geburt sind die Kinder sämtlich tuberkulosefrei. Am Ende des ersten Lebensjahres sind bereits 10% davon mit Tuberkulose infiziert, am Ende des 16. Jahres nur noch 10% tuberkulosefrei. Infizierte Kinder reagieren nach v. Pirquet positiv, auch ohne krank zu sein. Die tuberkulöse Infektion bedeutet demnach noch nicht dasselbe wie tuberkulöse Erkrankung. Meist ist diese tuberkulöse Infektion bei den Kindern in den Drüsen lokalisiert. Die Diagnose kann durch Röntgenuntersuchung häufig gestützt werden. Bei der physikalischen Untersuchung ist die Perkussion von besonderer Bedeutung.

E. Fränkel (Heidelberg).

777. **Social problems involved in the treatment of children with heart disease, from the point of view of an out-patient department;** by C. M. Welsh. (Boston med. and surg. Journ. 1915. H. 10. S. 352.)

Herzkranke Kinder dürfen nicht nach Ablauf der akuten Erkrankung als geheilt aus den Hospitälern entlassen werden, bedürfen vielmehr noch lange Zeit einer Aufsicht namentlich in hygienischer Hinsicht. W. beschreibt die Tätigkeit der „Helferin" in einem Fürsorgedienst, welcher in Boston für die Pflege herzkranker Kinder eingerichtet wurde. Brückner (Dresden).

778. **Endocarditis in children;** by R. S. Eustis. (Boston med. and surg. Journ. 1915. Nr. 10. S. 348.)

Die Endokarditis ist im Beginn ebenso schwer zu diagnostizieren wie die Phthise. Man soll deshalb mit der Behandlung gewissermaßen prophylaktisch beginnen und alle Kranken, welche an Chorea, Rheumatismus und von Herzerscheinungen begleiteten Anginen leiden, so lange zu Bett liegen lassen, bis Puls und Temperatur normal sind. (Das ist ja nun eigentlich nichts Neues. Ref.) E. hat versucht, der Forderung poliklinisch unter Mitwirkung von sozialen „Helfern" gerecht zu werden. Diese Poliklinik ist an die Kinderabteilung des allgemeinen Massachusetts-Krankenhauses angegliedert. E. schätzt die Häufigkeit der Endokarditis unter der beschriebenen Obhut auf 25%. Brückner (Dresden).

779. **Over de behandeling van pylorospasmus bij zuigelingen;** door L. Delprat. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 10. S. 1316.)

21 Fälle der Amsterdamer Emma-Kinderklinik aus den Jahren 1912—1915. Nach einer zusammen-

fassenden Übersicht unserer jetzigen Ansichten betreffs der Ätiologie, des klinischen Bildes und der Therapie dieser Erkrankung, wird ausführlich über die selbstbeobachteten Fälle berichtet. Davon genasen 13, so daß die Prognose nicht so ungünstig ist wie häufig angenommen wird. Was die Behandlung betrifft, wird bald, nachdem sich diätetische Maßnahmen als erfolglos herausgestellt haben, zur subkutanen Verabreichung von Papaverin. hydrochlor. geschritten, zuerst 5 mg pro Tag eine halbe Stunde vor der Mahlzeit, wenn dies nicht hilft, bis 15 mg pro Tag in 2 Einspritzungen. Mehr war bis jetzt niemals nötig: das Erbrechen hat aufgehört oder das Kind hat keine höheren Dosen vertragen. Die Papaverinbehandlung wird sehr empfohlen. — 1 photographische Abbildung. Lamers (Herzogenbusch).

780. **Some considerations in the study of infant tetany;** by A. Fletcher. (Arch. of int. Med. Bd. 16. Nr. 3. S. 382.)

Die Ergebnisse unterstützen die Hypothese, daß Tetanie nicht durch Störung des Kalziumstoffwechsels, sondern überhaupt durch Salzkonzentration im Körper erzeugt wird. Somit ist therapeutisch hauptsächlich der Verdauungsapparat und die Nierenfunktion zu überwachen. von Noorden (Bad Homburg).

781. **Ein Fall von Pseudotetanus (Escherich);** von A. Hirsch. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 10. S. 457. 1915.)

H. beschreibt einen $1^3/_4$jährigen Knaben, der den von Escherich beschriebenen Symptomenkomplex des sogenannten „Pseudotetanus“ darbot und während der Rekonvaleszenz entschieden hysterische Züge erkennen ließ. Eine befriedigende ätiologische Erklärung vermag H. nicht zu geben. Am wahrscheinlichsten ist ihm eine toxische oder infektiös-toxische Genese.

Brückner (Dresden).

782. **Über eine neue Behandlungsmethode des Keuchhustens;** von R. Kraus. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 51. S. 1405.)

K. führt aus: Die *Ätiologie* des *Keuchhustens* steht noch nicht fest. Am wahrscheinlichsten ist es, daß der Bazillus Bordet-Gangou als Erreger angesehen werden kann. Versuche mit Sero- und Bakterientherapie unter Verwendung dieses Bazillus haben aber widersprechende Resultate ergeben. K. nahm nun an, daß der *Erreger ein nicht züchtbares Virus* sein könne und suchte das Sputum keuchhustenkranker Kinder als Heilmittel zu verwenden. — Das Sputum aus der ersten Periode des konvulsiven Stadiums wird gewaschen, auf Freiheit von Tuberkel-Bazillen geprüft, mit Äther vermischt, tagelang geschüttelt. Nach Verdampfen des Äthers wird die steril gefundene Flüssigkeit subkutan injiziert, anfangs 0,5 bis 1 ccm, später 1—2 ccm jeden 3. bis 4. Tag. Fast ausnahmslos trat nach der zweiten Injektion Besserung ein, gleichviel in welchem Stadium des Leidens die Kinder sich befanden. Auch schwere Komplikationen des Keuchhustens scheinen günstig beeinflußt zu werden (Bronchopneumonie). — Die Wirkung der Therapie wird durch Kurven illustriert. — Es wurden auch prophylaktische Versuche gemacht. — K. stellt weitere Versuche in Aussicht mit der Benutzung von Krankheitsprodukten des Organismus — namentlich bei Scharlach und Masern, Flecktyphus (Organextrakte).

Kadner (Dresden-Loschwitz).

783. **Über den Keuchhusten;** von V. Lange. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 41. S. 1066.)

Anschließend an die Tatsache, daß Jochmann u. a. echte Influenzabazillen bei Keuchhustenfällen neben den Bazillen des Bordet-Gangouschen Typus fanden, spricht sich L. für eine Mischinfektion aus, deren hauptsächlichste Äußerung jedoch in der nervösen Form der Influenza zu suchen sei, so daß die Konvulsionen auf diese bezogen werden mußten, aber auch die Therapie auf die Beeinflussung des Nervensystems gerichtet werden müsse. Cordes (Berlin).

784. **Über die Masernantianaphylaxie;** von Bessau, Schwenke und Pringsheim. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 293.)

Verf. bestätigten die Tatsache, daß während der Masern die Tuberkulinüberempfindlichkeit (und auch die Säureüberempfindlichkeit) herabgesetzt ist. Dieser Unempfindlichkeitszustand ist als Antianaphylaxie (und zwar als Giftantianaphylaxie) zu deuten. Rietschel (Dresden).

785. **Diphtherielähmung und Diphtherieantitoxin;** von Kleinschmidt. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 277.)

Kl. prüfte den Antitoxingehalt bei Kindern mit und ohne postdiphtherische Lähmungen mit Hilfe der von Schick angegebenen intrakutanen Toxininjektion. Dabei ergab sich, daß die Diphtherielähmung auftreten und zum Tode führen kann, trotz Vorhandensein von Antitoxin, und daß 2. die Diphtherielähmung heilen kann, trotz Fehlens von Antitoxin. Rietschel (Dresden).

786. **Ein Beitrag zur postdiphtherischen Larynxstenose;** von Rohn. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 357.)

Mitteilung eines Falles, der durch 3 Jahre hindurch immer wieder intubiert wurde, und dann geheilt entlassen werden konnte.

Rietschel (Dresden).

787. **Zur Klinik der sog. Sklerodermie der Neugeborenen;** von Mayerhofer. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81. S. 348.)

Mitteilung zweier Fälle dieser seltenen Hauterkrankung, von der nur 6 Fälle in der Literatur bekannt sind. Genaue klinische Beschreibung der Krankheitsbilder. Rietschel (Dresden).

788. **Wiederbelebung asphyktischer Neugeborener;** von R. Roubal. (Časopis lékařův českých. 1915. Nr. 44.)

Die Methode, eine Art Transfusion sauerstoffreichen Blutes aus der Plazenta in das Kind, wird in folgender Weise angewendet: Man überzeugt sich mit der einen Hand, ob die Plazenta nicht

schon gelöst ist, ob keine echten Nabelschnurknoten vorhanden sind; dann faßt man die Nabelschnur zwischen Daumen, Zeige- und Mittelfinger dicht bei den Geschlechtsteilen der Mutter, streicht die Nabelschnur bis zum Bauch des Kindes aus, erfaßt, bevor man hier losläßt, die Nabelschnur mit der anderen Hand und wiederholt dieses Manöver 3—5mal, was höchstens 12 Sekunden Zeit in Anspruch nimmt, worauf man abnabelt; dann schließt man sofort eine der bekannten Wiederbelebungsmethoden an. R. wandte die von Marek 1896 angegebene Methode unter 12 Fällen 10mal mit Erfolg an; der 11. Fall starb erst nach 12 Stunden, im 12. Fall war die Plazenta bereits gelöst. Mühlstein (Prag).

789. **The relation of bacteria to the etiology of summer diarrhoe in young children;** by A. J. Kerndall. (Boston med. and surg. Journ. 1915. Nr. 23. S. 851.)

Die Arbeit behandelt in interessanter Weise allerlei schwere Diarrhöeformen (auch die Ruhr), die im frühen Kindesalter vorkommen.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

X. Nervenheilkunde.

790. **Zwei Fälle von operativer Beseitigung von Gehirngeschwülsten;** von A. Westphal. (D. med. Woch. 1915. Nr. 53. S. 1567.)

In dem einen Falle handelt es sich um einen Kleinhirnbrückenwinkeltumor, und zwar ein Fibrom, das operativ entfernt wurde; Pat. starb durch Atemlähmung. Der andere Fall betraf ein wahrscheinlich aus dem Seitenventrikel herausgewachsenes Gliom. Jolly (Halle).

791. **Ein Fall von Gehirntumor;** von F. Kašpar. (Revue neur. 1915. Nr. 7. S. 276.)

Der publizierte Fall, der alle typischen Symptome eines Gehirntumors darbot, ist dadurch bemerkenswert, daß durch Lumbalpunktion, durch eine bald darauf folgende Trepanation und später durch eine zweite Lumbalpunktion eine vollständige Euphorie erzielt wurde. Nach der zweiten Lumbalpunktion erfolgte am Abend desselben Tages der Exitus. Die Sektion ergab ein diffuses Gliosarkom des rechten Temporallappens, das den ganzen Lappen einnahm. Mühlstein (Prag).

792. **Ein unter eigentümlichen Symptomen auftretender Fall von Meningitis cerebrospinalis epidemica fulminans;** von N. Rosenbaum. (Med. Klin. 1915. Nr. 52. S. 1424.)

Das Bewußtsein der Patientin war völlig aufgehoben, Trommersche Probe und Eisenchloridreaktion waren positiv, so daß zunächst an Coma diabeticum gedacht wurde. Am nächsten Abend traten dann meningitische Symptome auf, worauf am Morgen der Exitus erfolgte. In dem den Leptomeningen entnommenen Eiter ließen sich kulturell Meningokokken nachweisen.

Jolly (Halle).

793. **De l'insolation. Forme méningée progressive — forme cardiaque;** par C. Lian. (Presse méd. 1915. Nr. 43. S. 354.)

L. beobachtete einzelne Fälle, die in ihren Erscheinungen abwichen von den gewöhnlichen, akut auftretenden, von Vaillard beschriebenen drei Krankheitsbildern des Sonnenstiches. Bei drei Patienten traten die Erscheinungen (schwere Kopfschmerzen, Fieber, meningeale Reizerscheinungen, erhöhter Druck der zerebrospinalen Flüssigkeit) langsam auf und erreichten nach einigen Tagen bis zu einer Woche ihren Höhepunkt, um danach wieder langsam zu verschwinden. Bei einem Patienten entstand akut eine Herzerweiterung mit Arrhythmie, nachdem er in der Hitze gearbeitet hatte; die Arbeit allein konnte dies nicht verursacht haben, da er zuvor viel schwerere Arbeit ohne Beschwerden geleistet hatte. L. hält die Herzdilatation für eine Folge des Einflusses einer Autointoxikation auf den Herzmuskel, dieselbe, die auch die gewöhnlichen Erscheinungen verursacht. Vermutlich wirkt diese zusammen mit der durch Überanstrengung verursachten Autointoxikation. Seitdem L. sich mehr dafür interessierte, hat er bei Personen mit schwachen Herzen in der Hitze häufiger leichtere Arrhythmien usw. bemerkt. Er bespricht kurz die Behandlung der verschiedenen Formen des Sonnenstiches. Lamers (Herzogenbusch).

794. **Über meningeale Scheinzysten am Rückenmark;** von K. Bonhoeffer. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 39. S. 1015.)

Auf Grund von 2 ausführlich mitgeteilten Beobachtungen spricht B. die Vermutung aus, daß die in diesen Fällen bei der Operation gefundenen dünnwandigen zystischen Aufblähungen im Operationsfeld als etwas im Augenblick des operativen Eingriffs Entwickeltes zu betrachten waren.

Jolly (Halle).

795. **Über das Wiederauftreten des Patellarreflexes bei Tabikern durch Tuberkulinbehandlung;** von E. Wodak. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 51. S. 1411.)

W. behandelte 5 Fälle von *Tabes* nach dem Vorgange von Wagner von Jauregg mit *Tuberkulininjektionen.*

In einem der Fälle erschien der Patellarreflex beiderseits wieder und war zunächst sehr lebhaft, um dann schwächer zu werden. Ein zweiter Kranker hatte schwache Besserung der Reflexe, es konnte jedoch bei Beklopfen der Patella eine Kontraktion der Beugesehnen hervorgerufen werden, lange bevor der eigentliche Reflex auslösbar wurde. Dieses Symptom konnte auch bei einem dritten Kranken nach Tuberkulinbehandlung ausgelöst werden; die Patellarreflexe wieder herzustellen gelang nicht; der Patient wurde der Beobachtung entzogen. Ganz erfolglos wurde ein 4. Tabetiker behandelt. Ein Fünfter, der schlecht gehen konnte, aber nicht tabetisch war, wurde durch Tuberkulininjektionen gebessert. Die Störung beruhte auf Alkoholismus. Kadner (Dresden-Loschwitz).

796. **Movimientos sinérgicos, voluntarios y reflejos, en la parálisis facial periférica;** por el E. Fernández Sanz. (Revista clin. de Madrid 1915. Nr. 20. S. 281.)

Im Frühjahr 1914 kamen dem Verf. auffallend viele Fälle von peripherer Fazialislähmung zu Gesicht. Er richtete sein Augenmerk besonders auf einige hyperkinetische Erscheinungen in Form gesteigerter Reizbarkeit des Nerven, die zwar auch sonst schon beobachtet wurden, unter seinen Fällen aber relativ häufig waren.
Jolly (Halle).

797. **Zur Ätiologie und Therapie der Ischias;** von J. Csiky. (D. med. Woch. 1915. Nr. 52. S. 1540.)

Nach Cs. wird Ischias dadurch hervorgerufen, daß man beim Sitzen — besonders auf ungeeigneter Sitzfläche — den Nerven an den Knochen andrückt. Der Druckpunkt lasse sich am genauesten in Seitenlage feststellen, wenn man um den Trochanter dem leicht palpablen Verlauf des Nerven folge. Zur Behandlung eigne sich sehr gut das Verfahren mit dem Plätteisen. Das Plätteisen, am besten ein elektrisches, wird etwa eine halbe bis ganze Minute an einer Stelle über den Nerv gehalten; das ganze Bein ist mit Leinen bedeckt und außerdem mit Wolldecken, welche nur den eben zu plättenden Teil frei lassen. Es wird die ganze schmerzhafte Gegend entlang des Beins derartig behandelt, und zwar täglich.
Jolly (Halle).

798. **Meine Behandlung der Ischias;** von F. Jetel. (Časopis lékařův českých. 1915. Nr. 44—45.)

J. verwendet zur Behandlung der (idiopathischen) Ischias eine Orbisan genannte Salbe (orbis = Bezirk; die Salbe wird nur in den dem schmerzenden Nerven entsprechenden Hautbezirk eingerieben), deren wirksames Prinzip ein nicht näher bezeichnetes Derivat des Krotonöls ist. Rasieren der Haut, Abreibung mit Benzin, Einreibung der Salbe, bis Rötung, Wärmegefühl und Brennen auftreten. Verband. Tägliche Wiederholung, bis ein papulöses oder vesikulöses Exanthem entsteht. Hierauf verschwinden die Schmerzen. Neben diesem typischen Verlauf kommen auch irreguläre Verläufe vor. In der Nachbehandlung des Exanthems spielt eine zweite Salbe, das Auroresin (Extractum hyoscymi mit Belladonna) eine wichtige Rolle: es heilt hartnäckige Exantheme, vertreibt Skoliose und Krämpfe. Von über 1600 Fällen will J. 73% vollkommen geheilt haben; 6½% waren unvollkommen geheilt, 14% wesentlich gebessert (vorzeitige Unterbrechung der Kur!) und 6½% ungeheilt (darunter Fälle von symptomatischer Ischias).
Mühlstein (Prag).

799. **Über Muskelhypertrophien hyperkinetischen Ursprungs bei toxischer Polyneuritis;** von H. Curschmann. (Med. Klin. 1915. Nr. 44. S. 1199.)

Bei einem Maler, der vor 8 Jahren eine Radialislähmung hatte, war es im Verlaufe heftiger seitdem oft aufgetretener Streckkrämpfe der Oberschenkel zu einer hochgradigen Hypertrophie beider Musculi quadriceps femoris gekommen. Außerdem fanden sich fibrilläre an Myokymie erinnernde Muskelzuckungen. In einem anderen Falle hatte eine traumatische Schädigung des rechten Nervus Ischiadikus zu heftigen Krämpfen der Wadenmuskulatur geführt, wodurch eine ausgesprochene Hypertrophie derselben eintrat.
Jolly (Halle).

800. **Zum Streit über die traumatische Neurose;** von K. Hildebrandt. (Neur. Zentralbl. 1915. Nr. 19. S. 715.)

H. wendet sich gegen die bekannten Ausführungen Oppenheims über die Entstehung der traumatischen Neurose. Oppenheim habe zwar darin recht, daß bei der im Felde entstandenen traumatischen Neurose die Simulation, wohl überhaupt die Begehrungsvorstellungen eine geringe Rolle spielen. Oppenheim überschätze jedoch entschieden die hysterischen Symptome. Ebenso wie andere Autoren betont H., daß er ebenso schwere Neurosen wie nach Ursachen, d. h. nach Verschüttungen durch Granat- und Minenexplosionen durch reine Schreckwirkung gefunden habe. Jolly (Halle).

801. **Lösliche Radiumsalze bei organischen Nervenkrankheiten;** von A. Gorden. (New York med. Journ. 18. Dezember 1915. S. 1225.)

G. machte Versuche an Hunden durch direkte Einführung von gelösten Radiumsalzen in den Rückenmarkskanal, die Wirkung auf das Nervensystem zu erproben.

Bei den gemachten Versuchen ergaben sich Störungen, die den Pyramidenbahnen und dem Lumbalsegment angehören mußten.

Die von G. gemachte Schlußfolgerung besagt, daß sicher durch die unmittelbar mit der Nervensubstanz in Berührung kommende Radiumsalze Schädigungen veranlassen, die bei Tieren hauptsächlich in spastischen Erscheinungen zutage treten, weshalb größte Vorsicht bei Anwendung solcher Lösungen zur Beeinflussung des Nervensystems walten muß. Cordes (Berlin).

802. **Eine weitere Studie über den diagnostischen Wert der kolloidalen Goldreaktion mit einer Methode zur Herstellung des Reagens;** von S. R. Miller, N. Bruch, J. S. Hammers, Ll. D. Felton. (Bull. of the John Hopkins Hosp. 1915. Nr. 298. S. 391.)

Auch die vorliegende Arbeit bestätigt die früher gemachten Erfahrungen, nämlich, daß die normale Spinalflüssigkeit keinerlei Veränderungen in der kolloidalen Goldlösung verursacht. Ferner, daß die Kurve der Reaktion wohl für luetische Erkrankungen typisch ist, nicht aber Unterschiede zwischen Tabes und Paralyse ergibt.

Möglich, daß sich in den verschiedenen Stadien der Hirnlues Unterschiede in der Reaktion zeigen.

Die Spinalflüssigkeit der klinischen Fälle von Dementia paralytica zeigt eine komplette Fällung des kolloidalen Goldes in den 4—8 ersten Gläsern.

Die spezifische Art der Reaktion zeigte sich auch in Fällen, wo alle anderen Abnormitäten der Spinalflüssigkeit fehlten. In einem Falle wurde die Richtigkeit der Diagnose noch durch die Autopsie bestätigt.

Das Erscheinen der für Paralyse typischen Kurve bei einem nicht Paralytiker ist ein zum mindestens ernstes Zeichen, das vielleicht den Schluß zuläßt, daß trotz langer und intensiver Behandlung die zugrunde liegende Erkrankung schlecht zu beeinflussen ist.

Die Ursache der kolloidalen Goldfällungen wird nach neueren Untersuchungen auf die Dialysierbarkeit der Bestandteile in der Spinalflüssigkeit zurückgeführt. Auf Grund dieser Eigenschaft sind nach den Verf. vorliegender Arbeit auch die Resultate zu beziehen, die in der Spinalflüssigkeit auch bei nicht vermehrtem Globulingehalt entstehen, bei Patienten, die, wenn auch nicht luetischen Ursprungs, so doch sicher Veränderung, sei es anatomisch oder funktionell im Zentralnervensystem haben, so z. B. purulente oder tuberkulöse Meningitiden, bei denen freilich bei sorgfältiger Nachforschung der Tuberkelbazillus gefunden werden kann.

Die Reaktionen bei kongenitaler Lues sind nicht genügend charakteristisch mit Ausnahme der juvenilen Paralyse.

Wenn auch die kolloidale Goldreaktion in keiner Weise die übrigen bekannten Methoden ersetzt, so ist sie doch von anerkanntem Werte und besitzt in manchen Fällen eine Feinheit und Spezifizität, die von keiner anderen Untersuchungsmethode erreicht wird.

Die Fehlerquellen sind geringe und leicht zu erkennen, sind besonders durch ein hergestelltes und eingestelltes Reagens zu vermeiden.

Die Resultate sind klar und entscheidend und die Untersuchung bedarf nur einer geringen Menge Spinalflüssigkeit sowie einer hervorragend einfachen Technik. Cordes (Berlin).

XI. Chirurgie.

803. **Über erweichende Behandlung;** von J. Fränkel. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 41. S. 1401; Nr. 42. S. 1448.)

Davon ausgehend, daß die Hyperämie ein wirksames Mittel zur Erweichung des Narbengewebes darstellt, hat Fr. nach einem chemischen Mittel gesucht, das an den Ort der Narbe gebracht hyperämisierend und erweichend wirken könnte. Er glaubt in dem Cholin, das in gewissem Sinne Antagonist des Adrenalins ist, einen solchen Körper gefunden zu haben. Die Anwendung erfolgt so, daß von einer 2proz., später auch 5- und 10proz. Lösung des Cholinchlorids 5—30 ccm in die Nähe der Narbe, nicht in sie selbst, eingespritzt werden. Dann wird sofort ein kräftiges, nicht zu kurz bemessenes Heißluftbad verabfolgt und hierauf die mechanische Behandlung, eventuell der redressierende Verband angeschlossen. 1/2 Stunde nach dem Heißluftbade pflegt ein starkes Hitzegefühl, hellrote Verfärbung und Schwellung mit Erhöhung der Hauttemperatur ohne Schmerzen aufzutreten. Diese Reaktion klingt im Verlaufe von Tagen allmählich ab. Die mit dem Verfahren erzielten Erfolge sind vielversprechend: Narben wurden erweicht, Kontrakturen gelöst, in Narben eingebettete Nerven wurden leitungsfähig, eine posttraumatische Myositis ossificans bildete sich zurück usw.

Richarz (Bonn).

804. **Über Anaërobensepsis;** von Přibram. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 41. S. 1383.)

Subfasziale intramuskuläre Gasphlegmonen in der Gegend des Oberschenkels, der Glutaei und der Rückenmuskulatur bezeichnet Pr. als völlig prognostisch infaust. Er gibt diesen schwersten Formen der Gasphlegmone den Namen Anaërobensepsis und geht eingehend auf die Symptome insbesondere auch die Züchtung der Anaërobier ein.

Nach seiner Erfahrung stehen wir keiner Bakterienart so machtlos gegenüber, auch der radikalste chirurgische Eingriff vermag nicht zu helfen. Hilfe allein können vielleicht später serologische Maßnahmen bringen. Cordes (Berlin).

805. **Erfahrungen bei malignen Phlegmonen;** von v. Tappeiner. (D. med. Woch. 1915. Nr. 51. S. 1513.)

v. T. unterscheidet scharf 2 Formen von malignen Phlegmonen, die bisher nicht scharf genug getrennt worden sind. Die eine Form ist die *Gasphlegmone;* sie kann sich an jede, auch noch so harmlos aussehende Wunde anschließen. Immer beginnt die Gasphlegmone in der unmittelbaren Umgebung der Wunde. Die Inkubation beträgt meist 2—4 Tage. Die beste Behandlung besteht in Spaltung der Haut vom Gesunden bis ins Gesunde, mit Freilegung aller von der Phlegmone ergriffenen Partien.

Noch bösartiger als die Gasphlegmone ist die andere Form der Phlegmone, die durch eine *ausgesprochen livide Verfärbung der Haut* charakterisiert ist. Im Endstadium kommt es manchmal zu enormen Auftreibungen der ganzen Extremität. Das Unterhautzellgewebe ist in eine sulzige, gelbgrünliche bis rötlichgrüne Masse verwandelt. Besonders fällt die immer vorhandene ausgedehnte

Thrombosierung der Haut- und auch der tiefer gelegenen Venen auf. Häufig beginnt die Phlegmone nicht in der unmittelbaren Nähe der Wunde. Schwer gestörtes Allgemeinbefinden bei häufig subjektiver Euphorie. Auch hier müssen rücksichtslos ausgedehnte Spaltungen vorgenommen werden.

Bei rechtzeitiger Behandlung ist die Prognose beider Phlegmonenformen günstig. Nicht selten hat v. T. beide Phlegmonen an ein und demselben Kranken gesehen, ausgehend von verschiedenen Wunden. Die Erreger beider Phlegmonen gehören zu den nur unter Sauerstoffabschluß gedeihenden Bakterien; deshalb ist weitgehende Eröffnung und Freilegung aller betroffenen Partien auch so dringend nötig.

Wagner (Leipzig).

806. **Vorsicht bei der Sauerstoffbehandlung der Gasphlegmone;** von E. Borchers. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 39. S. 1339.)

B. berichtet über eine tödlich verlaufende Sauerstoffembolie nach H_2O_2-Injektion bei Gasphlegmone (4 ähnliche Fälle wurden von anderen veröffentlicht) und warnt deshalb vor dieser Therapie, zumal „eine spezifische Einwirkung derselben auf den Verlauf der Gasphlegmone nicht erwiesen und die Erfolge der ausschließlich chirurgischen Behandlung relativ befriedigend sind, so daß die Voraussetzung für die Berechtigung der Sauerstofftherapie mit ihren das Leben ernstlich gefährdenden Folgen fehlen". Richarz (Bonn).

807. **Tetanus;** von H. Matti. (D. med. Woch. 1915. Nr. 51. S. 1516; Nr. 52. S. 1546.)

Daß die Erkrankungen an Wundstarrkrampf auf allen Kriegsschauplätzen und bei allen Armeen außerordentlich zurückgegangen sind, teilweise bis zu beinahe völligem Verschwinden, beruht wesentlich auf 2 Faktoren: 1. auf der gewaltigen Verbesserung sämtlicher Verhältnisse, die den Transport sowie die primäre Wundversorgung besonders im Feldlazarett und in den Lazaretten zweiter und dritter Linie betreffen; 2. auf der allgemeineren Anwendung der prophylaktischen Serumeinspritzung. In den hauptsächlichsten Fragen der *Prophylaxe* und *Behandlung des Tetanus* haben die bisherigen Erfahrungen zu einer erfreulichen Einigung geführt. Von größter Bedeutung ist die ausreichende chirurgische Wundversorgung. Fälle, bei denen die kombinierte, konservative Behandlung keinen Erfolg zeitigt, sind auch durch Amputation meist nicht mehr zu retten. Von ungeahnt ausschlaggebender Wirkung ist nach den bisherigen Kriegserfahrungen die prophylaktische Einverleibung von spezifischem antitoxischen Serum. Die grundsätzliche prophylaktische Einspritzung des Tetanusantitoxins ist deshalb die Regel geworden. Man wird, wenn möglich, alle Kriegsverletzten ohne Unterschied prophylaktisch spritzen; bei ungenügendem Vorrat an Serum zunächst die Artillerieverletzten. Die therapeutische Seruminjektion ist zugunsten der prophylaktischen quantitativ einzuschränken. Doch empfiehlt es sich nach den bisherigen Erfahrungen dringend, auch ausgesprochenen Starrkrampf mit Serum zu behandeln, und zwar sowohl subkutan, als namentlich auch intravenös und subdural-lumbal. Eine wichtige Rolle in der Tetanusbehandlung spielt die symptomatische Anwendung von narkotischen Mitteln; besonders wichtig ist es, mit ihnen abzuwechseln, und besonders, sich die verstärkte Wirkung der Narkotikakombination zunutze zu machen. Die allgemeine Anwendung der intraduralen Magnesiumsulfat-Injektionen beim Tetanus hält M. für zu gefährlich. Wagner (Leipzig).

808. **Die Enzephalolyse bei traumatischer Epilepsie und Zephalalgie;** von O. Witzel. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 43. S. 1478.)

Ähnlich wie die Neuralgie des Amputationsstumpfes durch die narbige Fixation der Nervenenden verursacht wird, so wird bei vielen Fällen von traumatischer Epilepsie und Zephalalgie die Fixation des Gehirns an der Knochenweichteilnarbe für die Gehirnstörungen verantwortlich zu machen sein. Die Lösung des Gehirns nimmt W. so vor, daß er die Narbe — auch die oberflächlichen Teile der Gehirnnarbe — exzidiert, dann subdural einen Fettlappen einführt und mit dem freien Rande der Dura vernäht. Die osteoplastische Knochendeckung erfolgt, wenn nötig erst, wenn die epileptischen Anfälle ein Jahr lang ausgeblieben sind. Richarz (Bonn).

809. **Duraplastik bei Rinnenschuß am Schädel;** von E. Streißler. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 43. S. 1477.)

In einem Falle von Rindenepilepsie nach Rinnenschuß des Schädels wurde die Narbe exzidiert und zur Deckung des Duradefektes ein Stück Vorderarmfaszie eingenäht, der Knochendefekt durch einen Periost-Haut-Brückenlappen gedeckt. Gegenüber anderem Material — Fett, Periost, Peritoneum, alloplastische Substanzen usw. — ist Faszie zur Deckung des Duradefektes das Material der Wahl; sie ist fest, duraähnlich, läßt sich gut einnähen, ist anspruchslos und ist leicht autoplastisch in großen Stücken zu gewinnen.

Richarz (Bonn).

810. **Richtlinien in der Behandlung der Schädeltangentialschüsse;** von Wilms. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 42. S. 1437.)

Schädeltangentialschüsse erfordern eine ausgiebige Frühoperation. Das reaktive oder entzündliche Ödem mit Prolapsbildung erschwert in späteren Tagen den Eingriff und trübt dessen Prognose. Die Punktion soll zur Abszeßdiagnose nur bei tiefsitzenden (Steckschuß-)Abszessen an-

gewandt werden. Bei Tangentialschüssen pflegen die Abszesse so oberflächlich zu sitzen, daß die gefährliche Punktion nicht nötig ist. Bei gefährlichem durch Entzündung in der Tiefe verursachten Prolaps muß die Entlastung durch ausgedehnte Trepanation erfolgen. Spätfolgen werden durch langes Offenhalten des entzündlich veränderten Gehirnteiles vermieden. Da Abszesse in der Tiefe sich viel langsamer schließen als ihre äußere Bedeckung, so ist das Offenhalten durch öftere Nachoperationen, welche die äußere, schneller als die Gehirnnarbe sich ausbildende Schädeldeckennarbe exzidiert, notwendig.

Richarz (Bonn).

811. **Correction of depressed fraktures of the nose by transplant of cartilage;** by E. H. Beckmann. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 6. S. 694. 1915.)

B. empfiehlt bei alten traumatischen Deformitäten des Nasensattels statt des Knochens Transplantation von erwachsenem Knorpel. — Das Material entnimmt B. dem 7. Rippenbogen ohne Rücksicht auf das Perichondrium. Von einem 8 mm langen Querschnitt am Nasenansatz aus wird Haut und Bindegewebe mit Elevatorium vom Knochen und Knorpel bis gegen die Nasenspitze abgehoben, durch den Schlitz die präparierte Knorpelspange eingeschoben und eventuell durch eine Naht fixiert. Die Heilung erfolgte stets per primam nach den beigegebenen Abbildungen mit sehr gutem kosmetischen Erfolg.

Weber (Bonn).

812. **The newer views of „cancer", and their present relation to the „responsibility" of the practitioner;** by E. Reynolds. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 173. Nr. 3. S. 75. 1915.)

R. bespricht die wesentlichsten Ergebnisse der Krebsforschung in Amerika, wo nahezu 60 wissenschaftliche Organisationen sich mit dieser Frage beschäftigen und hält für das wesentlichste Ergebnis die Erkenntnis, daß die Karzinome zunächst streng lokalisiert und in diesem Stadium heilbar sind, daß keine scharfe Grenze zwischen gutartigen und bösartigen Geschwülsten besteht, sondern daß letztere oft, wenn nicht regelmäßig, aus gutartigen enstehen und daß daher jeder Tumor für den gewissenhaften Arzt als möglicher Ausgang eines bösartigen zu betrachten und zu behandeln ist. Er erbringt hierfür eine Reihe von Beispielen aus seiner eigenen Praxis.

Walz (Stuttgart).

813. **Cancer of the upper air tract, with special reference to its treatment with radium;** by W. Freudenthal. (New York med. Journ. Bd. 102. Nr. 1. S. 22. 1915.)

Die Erfolge der Behandlung von Kehlkopfkrebs mit Radium sind nach F.s Erfahrungen sehr ermutigend. Kleine Karzinome können sich ganz zurückbilden, inoperable können operabel werden. Walz (Stuttgart).

814. **Ureter stones; the technique of their removal by cystoscopic methods;** by B. Lewis. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 4. S. 462. 1915.)

L. hat sein früheres Operationszystoskop noch verbessert. Besonders praktisch dürften die *flexiblen* Operationsinstrumente, wie Scheren, Pinzette, Dilatator, Faßzange sein. Er berichtet über eine Anzahl Fälle, in denen es gelang, tiefsitzende Steinchen aus dem untersten Abschnitt des Ureters zu entfernen. In Deutschland nichts Neues. Klien (Leipzig).

XII. Augenheilkunde.

815. **Zur Behandlung der Pneumokokkeninfektionen, besonders des Ulcus corneae serpens, mit Äthylhydrokuprein (Optochin) Morgenroth;** von Th. Axenfeld und R. Plocher. (D. med. Woch. 1915. Nr. 29. S. 845.)

Die Optochintherapie stellt zweifellos einen sehr wesentlichen, wichtigen Fortschritt dar. Es ist besser, gleich mit 2proz. Äthylhydrokuprein-Lösung zu betupfen, als nur Einträufelungen von 1proz. Lösung machen zu lassen. Zur Anästhesie ist vorher Holokain zweckmäßig. Trotzdem sollen aber die Geschwüre der Hornhaut nur in der Augenklinik behandelt werden und nicht vom praktischen Arzt einfach Optochin eingeträufelt werden, weil die Entscheidung über Pneumokokkenulcus oder Diplobazillenulcus getroffen werden muß, für welch letzteres immer noch 1/2proz. Zinksulfatlösung die beste Therapie bildet. Allerdings wirkt in geringem Grade auch Optochin auf die Diplobazillen hemmend und abtötend.

Schoeler (Berlin).

816. **Einige klinische Erfahrungen mit Optochin;** von S. Grade. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 55. S. 362. 1915.)

Gute Erfolge bei Pneumokokken-Konjunktivitis, aber keinerlei Mischinfektion mit Einschlußkörperchen (Schwimmbadkonjunktivitis). Bei eitriger Dakryozystitis verschwinden die Pneumokokken, aber die Eiterung bleibt bestehen. Die Xerose bei Trachom und ohne ein solches wurde durch Optochin in einigen Fällen zum Schwinden gebracht. Schoeler (Berlin).

817. **Die Behandlung der Pneumokokkeninfektionen, besonders des Ulcus corneae serpens, mit Äthylhydrokuprein**

(Optochin) Morgenroth; von Axenfeld und Plocher. (D. med. Woch. 1915. Nr. 29. S. 845.)

A. u. Pl. bezeichnen die Optochintherapie Morgenroths als „einen sehr wesentlichen, wichtigen Fortschritt". Sie sahen „auch schwere Fälle sich bessern und heilen, mit verhältnismäßig zarter Narbe und relativ günstigem Sehen". Man solle mit 2proz. Lösungen betupfen; dann entstehe weniger leicht eine Giftfestigkeit der Pneumokokken. Da die Behandlung bei manchen Patienten Schmerzen verursacht, soll vorher Holokain eingeträufelt werden. „Nur in einer Augenklinik kann aber auch mit Optochin die weitere Verantwortung für die infizierte Kornea übernommen werden."

Kadner (Dresden-Loschwitz).

818. **Bemerkungen über die Wärmeströmungen in der vorderen Augenkammer;** von H. Erggelet. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 55. S. 229. 1915.)

E. weist darauf hin, daß er schon 1 Jahr vor Fredrik Berg über diese Erscheinung geschrieben hätte. Sowohl die Schwerkraft, wie die Wärmeströmung — von den Physikern Konvektion genannt, wie auch die Zentrifugalkraft bei den Augenbewegungen wirken auf die Lagerung der Teilchen im Kammerwasser. Die Beobachtung selbst wirkt durch die Wärme der Lampe im entgegengesetzten Sinne auf die nach unten gerichtete Strömung der Flüssigkeit.

Schoeler (Berlin).

819. **Über sichtbare Strömungen in der vorderen Augenkammer;** von F. Berg. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 55. S. 61. 1915.)

B. konnte mit der Nernstlampe nach Gallstrand und aplanatischer Linse bei Anwendung des Zeißschen Hornhautmikroskops eine deutliche ständige Strömung in der vorderen Kammer beobachten, die im hinteren Teil aufsteigt und an der Hornhauthinterfläche sinkt. Von Türk war diese Strömung als wahrscheinlich und physikalisch notwendig erklärt worden. Sie beruht auf der stärkeren Erwärmung des Kammerwassers im hinteren Teil. Aus dieser Strömung erklärt sich auch die Entstehung der Ehrlichschen Linie nach Fluoreszineinspritzungen.

Schoeler (Berlin).

820. **Geschichte und Kritik der neueren Behandlungsmethoden der Tränensackeiterung;** von K. Schuster. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 55. S. 596. 1915.)

Bei Tränensackeiterung schlitzt Peters die beiden Tränenröhrchen mit dem geknöpften Weberschen Messerchen und führt dann ein leicht gebogenes, geknöpftes Messer unter vorsichtiger Überwindung der vorhandenen Strikturen ein und schneidet unter fortwährender Drehung der Schneide des Messers auf diese Strikturen ein. Ist das Sekret nicht schon am folgenden Tage weniger eitrig, so wird die Spaltung wiederholt und der Tränensack mehrere Male gründlich ausgedrückt. Eine Nachbehandlung mit Sonden soll erst 2—3 Wochen nach dem Eingriff vorgenommen werden, wenn Tränenträufeln zurückgeblieben ist. Läßt die Eiterung trotz wiederholter Spaltung nicht nach, so muß zur Exstirpation des Tränensacks geraten werden, wenn auch ein Versuch mit Einspritzung einiger Tropfen Jodtinktur (Wessely) fehlgeschlagen ist.

Schoeler (Berlin).

821. **Versuche mit Linse, Glaskörper, Kammerwasser und Serum in bezug auf ihr Verhalten zu einigen anorganischen Alkalien und alkalisch-reagierenden Salzlösungen;** von M. Gstettner. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 30. S. 1150; Nr. 32. S. 1210; Nr. 34. S. 1278; Nr. 38. S. 1415.)

Aus den Versuchen ging hervor, daß 1. die Basizität der Versuchsflüssigkeit durch Linse oder Glaskörper herabgemindert werde; 2. daß diese Herabminderung der Basizität durch den Glaskörper ungleich rascher erfolgt als durch die Linse; 3. daß die Rindenschicht der Linse diese Kern; 4. daß die intakte Linsenkapsel in dem Entfärbungsprozesse hemmend dazwischen tritt; 5. daß diese Hemmung ziemlich bedeutend ist und 6. daß keine überschüssige Säure vorhanden war. — Es kann dabei kein rein vitaler Prozeß vor sich gehen, weil auch Serum, Harn, getrocknete Linse, Extrakte usw. die Entfärbung bewerkstelligen. — Eine Erklärung ist mit Sicherheit noch nicht zu geben.

Schoeler (Berlin).

822. **Über die völlige Ausreißung (avulsio) des Augapfels mit allen Muskeln durch Gewehrschuß;** von E. Cramer. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 13. S. 456.)

Ein Geschoß, das durch den hinteren Teil des Augapfels hindurchgegangen war, hatte durch Sprengwirkung den Augapfel mit allen Muskeln aus der Augenhöhle gerissen. Nach Bildung eines Bindehautsacks und Hebung des Oberlides nach Heß ließ sich eine Prothese hineinbringen.

Schoeler (Berlin).

823. **Das Krankheitsbild der Embolia arteriae centralis retinae, entstanden durch Ruptur derselben im Sehnervenstamm bei Morbus Brigthii;** von C. Velhagen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 676. 1915.)

War bisher der Streitpunkt: Embolie oder Thrombose?, so gibt V. mit dem vorliegenden mikroskopisch untersuchten Fall eine Blutung in den Sehnervenstamm aus der gerissenen Arterie als Grund für das typische Bild der Ischaemia retinae. Die Zerreißbarkeit der Gefäßwand beruhte wohl auf der chronischen hämorrhagischen Nephritis, die auch zu Hirnblutungen geführt hatte.

Schoeler (Berlin).

824. **Contribución al diagnóstico de las parálisis oculares multiples;** por Mar-

quez. (Revista clin. de Madrid Bd. 13. Nr. 9. 1915.)

An der Hand einiger Fälle bespricht M. die Diagnose der verschiedenen Augenmuskellähmungen, die dann besonders schwierig ist, wenn funktionell nicht zusammengehörige Muskeln gelähmt sind. Ganter (Wormditt).

825. **Plötzliche Pupillenlähmung als erstes Zeichen einer metastatischen Ophthalmie;** von K. Pichler. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 682. 1915.)

Wenn auch nicht ausnahmslos, so scheint doch meist die Pupillenerweiterung das erste Zeichen der metastatischen Ophthalmie zu sein, bevor noch der Augenspiegel Veränderung des Augeninneren nachweisen kann. Schoeler (Berlin).

826. **Über Linsen- und Augentransplantation;** von A. Fischel. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 55. S. 528. 1915.)

Transplantiert man die Linse der Larve von Salamandra maculata in das Bindegewebe der Haut einer beliebigen Körperstelle, so bleibt die Linse lange Zeit erhalten, macht aber dann eine Rückbildung durch. Die Fasermasse der Linse nimmt ab und schwindet. Dann erst zerfallen die Epithelzellen, so daß zeitweilig ein rein epitheliales Bläschen besteht, wie bei einer „rückläufigen oder umgekehrten Entwicklung". Dieser Rückbildungsvorgang tritt aber nicht ein, sobald mit der Linse auch innere Schichten des Auges, vor allem die Netzhaut transplantiert werden. — Das Hautepithel über der transplantierten Linse verliert seine einzelligen Drüsen, die sog. Leydigschen Zellen und macht auch eine Rückbildung durch, wodurch es dem Hornhautepithel ähnlich wird. F. führt das auf chemische Ursachen zurück. Anscheinend sind also schon embryonale Organe zu innerer Sekretion befähigt und diese kann bei der Organentwicklung wesentlichen Anteil nehmen. Schoeler (Berlin).

827. **Ein seltener Simulationsfall;** von Lewitus. (Wien. med. Woch. 1915. Nr. 24. S. 925.)

Von der inneren Klinik wurde ein Landsturminfanterist mit der Diagnose „Morbus Quinke" an die Augenklinik in Wieden geschickt. Unter der Bindehaut beider Augäpfel fanden sich zahllose Luftbläschen. Die Lider hatten kein Emphysem, ebensowenig die Haut in der Umgebung. Die Nase und die Nebenhöhlen waren gesund. Wie der Patient sich die Luft hineingeblasen hatte, konnte nicht festgestellt werden. Auch die übrigen Hautschwellungen waren Artefakte.

Schoeler (Berlin).

828. **Ein Fall von Rotsehen nach Genuß der Samen von Solanum dulcamara L.;** von Hilbert. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 52. S. 1785.)

Erbrechen, Kopf- und Magenschmerzen, Schwindel, Herzklopfen, Angstgefühl und Rotsehen. Gesicht gerötet, Pupillen maximal weit, Akkommodationslähmung, die Haut fühlt sich trocken an. Puls 120, bisweilen aussetzend. Es handelt sich um eine Solaninvergiftung, die der Atropinvergiftung sehr ähnlich ist. Es waren etwa 10—12 Beeren genossen worden. Die Therapie bestand in Trinken von heißem Wasser, wodurch Erbrechen erzeugt wurde. Der Verlauf war ein guter.

Schoeler (Berlin).

829. **Twee gevallen van arteria hyaloïdea persistens met een eigenaardige gezichtsveldbeperking;** door P. J. Waardenburg. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1915. 2. Hälfte Nr. 22. S. 2396.)

W. beobachtete und beschreibt ausführlich 2 Fälle von Arteria hyaloidea persistens, bei denen gleichzeitig Hemianopsie bestand. Mehrere Beobachtungen derselben Art sind nötig, um Zufall beim Zusammentreffen beider Abweichungen ausschließen zu können und um sich mit der Frage nach Ursache und Zusammenhang derselben zu beschäftigen. Nicht ohne Bedeutung scheint W. zu sein, daß in beiden Fällen homonyme Netzhautabschnitte nicht funktionierten: bei dem einen Patienten am linken Auge die temporale, bei dem anderen am rechten Auge die nasale Hälfte. W. fordert zur Beobachtung und Publikation weiterer Fälle auf.

Lamers (Herzogenbusch).

830. **Serumexanthem mit Grünsehen nach Einspritzung von Tetanus-Antitoxin;** von F. Callomon. (Med. Klin. 1915. Nr. 27. S. 752).

13 Tage nach der Einspritzung von Tetanus-Antitoxin Hoechst 100 I.-E. trat bei einem Verwundeten ein Temperaturanstieg mit Exanthem auf. Vor Ausbruch des Exanthems bemerkte der Patient das Grünsehen, das einige Stunden anhielt, um am nächsten Morgen völlig geschwunden zu sein. Alle Gegenstände zeigten eine und dieselbe grüne Färbung. Schoeler (Berlin).

831. **Über Strahlentherapie bei Hypophysentumoren;** von Küpferle und A. von Szily. (D. med. Woch. 1915. Nr. 31. S. 910.)

Wenn die Sehkraft fortdauernd verfällt und die zentrale Sehschärfe bedroht ist trotz gehäufter Jodmengen und Hypophysistabletten, soll operiert werden. Wo man zuwarten kann oder die zentrale Sehschärfe schon verfallen ist, scheint das Operieren nicht so dringlich bei der Gutartigkeit der Hypophysistumoren. Bei einem Patienten, der mehrere Monate nach einer zunächst erfolgreich entlastenden Hypophysenoperation die Sehkraft durch Rezidiv der malignen Geschwulst vollständig verloren hatte, kehrte das Sehen nach einer längere Zeit hindurch fortgesetzten Intensivbestrahlung zum großen Teil im früheren Umfang wieder. Es wurde von außen mit Röntgenstrahlen und vom Mund aus mit Mesothorium bestrahlt. Béclère und Gunsett hatten mit kleinen Oberflächendosen von Röntgenstrahlen, die sie monatelang anwandten, auch gute Erfolge.

Schoeler (Berlin).

832. **Wie kann man schwachsichtig gewordenen Soldaten das Lesen wieder ermöglichen;** von W. Stock. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 28. S. 964.)

St. tritt lebhaft für die Korrektur Schwachsichtiggewordener durch die sog. Distalgläser und Fernrohrlupen von *Zeiß* ein und führt Beispiele an, in denen durch diese Gläser Patienten mit $^5/_{50}$ Sehschärfe wieder lesen konnten. Je nach der Sehschärfe muß zu einer Fernrohrlupe von 3facher oder 6facher Vergrößerung gegriffen werden. Schoeler (Berlin).

833. **Die Azo-Projektionslampe (Halbwatt-Lampe) der deutschen Auergesellschaft, ein Ersatz für Nernstlicht;** von J. Stähli. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54. S. 685. 1915.)

Die Osram-Azo-Projektionslampe ist etwa 20mal billiger und weniger empfindlich für Stromschwankungen und handlicher als die Nernst-Spaltlampe, hat auch keine Latenzzeit wie diese. Schoeler (Berlin).

834. **Die Adaptationsbrille, ein Hilfsmittel für Röntgendurchleuchtungen;** von W. Trendelenburg. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 7. S. 245.)

Die Helligkeit des Fluoreszenzlichtes der üblichen Durchleuchtungsschirme ist bei Absorption eines beträchtlichen Teiles der Röntgenstrahlung durch den zu durchleuchtenden Körper zu schwach, um wesentlich über die foveale Schwelle zu gelangen. Wir sehen infolgedessen hauptsächlich mit der Zapfe bei den Röntgendurchleuchtungen. Daher ist eine ausgiebige Adaptation erforderlich. Völlige Abdunkelung ist der Hilfskräfte wegen und aus technischen Gründen unzweckmäßig. Bewährt hat sich eine Automobilbrille mit rotem Glas, welches die Strahlungen von 530 $\mu\mu$ und anschließend höherer und geringerer Wellenlänge absorbiert. Schoeler (Berlin).

XIII. Haut- und Geschechtskrankheiten.

835. **Die Vakzinetherapie in der Dermatologie;** von A. Strickler. (New York med. Journ. August 28. 1915. S. 456.)

Jede ausbrechende Infektion hat als Grundlagen das Fehlen der spezifischen Antikörper.

Ausgehend von dieser Tatsache hat man auch versucht, den dermatologischen Affektionen, speziell den durch Schizomykoten erregten, sowohl den akuten, wie den chronischen beizukommen.

Die Therapie hat sich bei Furunkulose, Ekzem, Impetigo contagiosa sehr gut erwiesen.

Für die Behandlung wurde mit 1 Mill. Staphylococcus aureus mit gemischter Emulsion begonnen. Es wurden wöchentliche Einspritzungen bis zu 500 und 1000 Mill. Organismen gegeben. Die Heilungsdauer betrug zwischen 7 und 35 Tage. Ebenso zeigte auch die Erysipelbehandlung guten Erfolg. Hier wurden Streptokokkenvakzine angewandt. Schon nach 30 Stunden wurde Besserung beobachtet. Bei schweren Fällen wurde anfänglich eine geringere Dosis angewandt als bei Fällen von mildem Verlauf. Wenig Erfolg, ja direkte ungünstige Beeinflussung ergab die Vakzinebehandlung bei Impetigo contagiosa. Fälle von Ekzem wurden nur bei bestehender Mischung mit Eiterinfektion beeinflußt.

Bei ekzematöser Dermatitis zeigten sich günstige Erfolge nach Staphylokokkenimpfung. Auch das seborrhoische Ekzem wurde sehr gut beeinflußt.

Die Erfolge bei anderen Hauterkrankungen wie bei Erythema multiforme, chronischer Urtikaria und Pemphigus können zunächst nur als experimentell bezeichnet werden.

In den chronischen Erkrankungen sind die Erfolge bedeutend geringer.

So bei Akne meist nur, wenn es sich um oberflächliche Pusteln handelt. Die Anfangsdosis des Staphylokokkenvakzins beträgt in diesem Falle 3 Mill. Organismen. Nach einer Woche folgt eine 2. Injektion mit bis zu 5 Mill. Keimen.

Bei Sycosis vulg. sind die Resultate verschieden. Über die Tuberkulinwirkung bei Lupus vulgaris gibt es nach Meinung St.s noch nicht genügend eingehende Studien.

Im allgemeinen erscheinen alle Erfolge auf dem Gebiete der Vakzinetherapie noch nicht sehr feststehend, wenn auch vielversprechend für die Zukunft. Cordes (Berlin).

836. **Über einige Enthaarungsmittel;** von Jakob. (D. tierärztl. Woch. 1915. H. 29. S. 235.)

Bei einer Reihe von Eingriffen bei Tieren, insbesondere bei kleineren Tieren, kann es wichtig sein, an Stelle des Rasiermessers ein depilatorisch wirkendes Mittel zu verwenden. K. hat eine große Reihe Depilatoria untersucht, und er empfiehlt als gute und brauchbare, in Pastenform anwendbare und in der üblichen Zeit der Einwirkung keine Intoxikationen veranlassende Mittel das Baryumsulfid und das Strontiumsulfid. Um den unangenehmen Geruch nach Schwefelwasserstoff bei der Pastenbereitung zu verdecken, kann man dem Pulvergemisch, das am besten in einer Blechbüchse trocken aufbewahrt wird, einige Tropfen eines ätherischen Öles hinzugeben. Die Vorschrift für $^1/_2$ kg lautet:

Rp.	Baryi sulfurati techn. . . .		100,0
	Zinci oxydat.		
	Amyl. tritic.	ana	200,0
	Ol. menthae piper. . .	gtt.	XX
Rp.	Strontii sulfurati		100,0
	usw. wie oben.		

Eine entsprechende Menge davon mit etwas kaltem Wasser zu einer Paste zu bereiten und mit einem Spatel auf die etwas kurzgeschorene Haut zu streichen. Einwirkungszeit 5—10 Minuten. Schmey (Berlin).

837. **Über eine bisher nicht beschriebene Dermatose: Erythema vasculosum;** von B. Lipschütz. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 40. S. 1073.)

In der dermatologischen Abteilung des Festungsspitales 6 in Przemysl beobachtete L. meist als Nebenbefund an 20 Patienten ein Erythem, das durch Gefäßdilatation im Zentrum der sonst an Roseola syphilit. erinnernden Erythemflecke charakterisiert war. Die Affektion setzt plötzlich „über Nacht" ein, die Flecke sind hellrot bis rosenrot, haben Mohnkorn- bis Pfenniggröße, in den Flecken netzförmig verzweigte feine Gefäße. Prädilektionsstellen sind vordere und seitliche Thoraxpartien, Bauchhaut und Herzgegend. Die Affektion hat infolge häufiger Rezidive einen subakutchronischen Charakter und eine gewisse Polymorphie, bedingt durch zahlreiche Übergänge von stark entwickelten zu wenig ausgebildeten Formen. Charakteristisch bleibt stets die Kombination der erythematösen und der Gefäßkomponente. L. schlägt den klinisch bezeichnenden Namen „Erythema vasculosum" vor. Brauns (Dessau).

838. **Ekzem und Reisdiät;** von F. Tweddell. (New York med. Record Sept. 11. 1915. S. 441.)

Bericht über eine Ekzemerkrankung, die nach großer Hartnäckigkeit durch reine Reisdiät mit nachfolgender vegetarischer zum Heilen in kurzer Zeit kam.

Tw. sieht in einer zu gewürz- und proteinreichen Kost die einzige Ursache des Ekzems und betont aufs Nachdrücklichste den Wert der von Bulkely gegebenen Reisdiät.

Cordes (Berlin).

839. **Psoriasis und verwandte Krankheiten;** von J. Jadassohn. (Med. Klin. 1915. H. 39. S. 1065; H. 40. S. 1096.)

In Form eines klinischen Vortrages verbreitet sich J. über Wesen, Ätiologie, klinische Erscheinungsformen und Therapie der Psoriasis, ihrer Abarten, atypschen Formen und verwandte Krankheitsformen. Ein solches Thema aus so berufener Feder bearbeitet, ist wert, in toto gelesen zu werden; nicht nur der Arzt der allgemeinen Praxis, auch der Dermatologe vom Fach wird dem Aufsatz manche Anregung entnehmen. Hoffentlich erscheint er noch in Heftform.

Brauns (Dessau).

840. **Über die Behandlung der Psoriasis mit ultraviolettem Licht;** von Linser. (Med. Klin. 1915. H. 27. S. 751.)

L. berichtet über gute Erfolge der Psoriasisbehandlung in der Tübinger Hautklinik. Nach seinen Erfahrungen gehört die Behandlung mit der Höhensonne zu den erfolgreichsten Mitteln. Es muß an den erkrankten Stellen eine deutliche entzündliche Reaktion hervorgerufen werden, am besten derart, daß die psoriatischen Stellen in leichte, seröse Exsudation geraten. L. greift seit 2 Jahren nur in Ausnahmefällen noch zu Chrysarobin und Teer. Brauns (Dessau).

841. **Serumexanthem mit Grünsehen nach Einspritzung von Tetanus-Antitoxin;** von F. Callomon. (Med. Klin. 1915. H. 27. S. 752.)

Beschreibung eines Falles von toxischem Exanthem nach Tetanus-Serum, verbunden mit Grünsehen. Das Exanthem bestand aus serpiginös begrenzten Flecken und Rötungen von urtikariellem Charakter. Das Grünsehen hielt nur wenige Stunden an und war am nächsten Morgen völlig abgeklungen. Brauns (Dessau).

842. **Pemphigus in a paretic;** by Bahr and Potter. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1915. S. 465.)

Bei einem Paralytiker trat einen Tag nach Lumbalpunktion, die unter Jodanstrich ausgeführt war, neben der Punktionsstelle eine Blase auf, an die sich Eruption am ganzen Körper mit Ausnahme der Handflächen und der Fußsohlen anschloß. Wassermann in der Zerebrospinalflüssigkeit, im Blut und dem Blaseninhalt positiv, in ersterer auch die Globulinreaktion und Pleozytose.

Jolly (Halle).

843. **Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten;** von W. Fischer. (Med. Klin. 1915. H. 34. S. 936.)

F. beleuchtet die Frage der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten von der Seite des Polizeiarztes aus. Sie kann nur wirksam sein, wenn der Kampf gegen die heimliche Prostitution mit allen Mitteln und von allen beteiligten Organen aufgenommen wird. Dabei ist es die Aufgabe jedes Arztes, *frühzeitig* die Diagnose zu stellen, gründliche Behandlung durchzuführen und eingehende Aufklärung über die Natur des Leidens zu erteilen, damit weitere Infektionen vermieden werden. Zur Diagnose ist Besichtigung des *ganzen* Körpers erforderlich, der äußeren und inneren Genitalien sowie mikroskopische Untersuchung des Harnröhren- und Zervikalsekrets. Es ist dringend zu verlangen, daß überall an den Krankenhäusern gesonderte Abteilungen unter Leitung eines Spezialisten geschaffen und daß Fürsorgestellen nach Art der für Tuberkulöse eingerichtet werden. Brauns (Dessau).

844. **Die psychische Seite der Syphilis, moderne Syphilislehren und Common sense;** von H. G. Klotz. (New Yorker med. Monatsschr. 1915. Bd. 25. Nr. 10. S. 249.)

Kl. betont, daß den moralischen und geistigen Leiden der Syphilitiker größte Aufmerksamkeit geschenkt werden müsse. Der Arzt müsse bestrebt sein, den aufgeregten Patienten eine mehr philosophische Betrachtung ihres Leidens beizubringen, denn die Syphilis sei geneigt, die Gemütsstimmung mehr oder weniger aus dem Gleich-

gewicht zu bringen. Die Entdeckung der Spirochaeta pallida als infizierendes Agens der Syphilis, die Einführung des Salvarsans in die Therapie und der Serumuntersuchungen in die Beurteilung der Krankheit haben die Prognose der Syphilis wesentlich günstiger gestaltet, namentlich mit Rücksicht auf die psychische Seite. Unter dem gegenwärtigen Zustand unserer Kenntnisse macht die negative Serumreaktion unter gewissen Bedingungen die Heilung in hohem Grade wahrscheinlich, aber nicht absolut sicher. Bei älterer, sogenannter latenter Syphilis namentlich kann die Serumuntersuchung leicht mehr Schaden als Nutzen anrichten, und daher sollte ihre Anwendung den Regeln des praktischen Gemeinsinns (common sense) unterworfen werden. Daher soll sich, solange noch die geringste Unsicherheit betreffend der definitiven Heilung besteht, der Patient nicht allein auf das Laboratorium verlassen, sondern in erster Linie auf den Rat und die Teilnahme des Arztes, der die klinischen Symptome sorgfältig überwacht und das Selbstvertrauen des Patienten zu befestigen versteht.

Brauns (Dessau).

845. **Die Diagnose der kongenitalen Syphilis;** von H. H. Yernigton. (Calif. State Journ. of Med. Bd. 13. Nr. 9. S. 341.)

Y. berichtet im Anschluß an die Ausführungen anderer Autoren über seine Erfahrungen bei kongenitaler Syphilis.

Nicht immer ist der Wassermann, wenn auch positiv, ein einwandfreier Beweis der kongenitalen Syphilis. Bei fehlenden Zeichen und fehlender Familienanamnese müssen vielleicht irgendwelche von der Plazenta ausgehende Einflüsse angenommen werden, auch die Salvarsaneinverleibungen, wie auch Beobachtungen an älteren Erkrankten zeigen, sind von Einfluß, so daß manchmal ein ursprünglich negativer Wassermann erst nach diesen positiv wird. Im allgemeinen wird die Luetinprobe als zuverlässig angesehen. Die positive Reaktion ist bei älteren Kindern recht nachhaltig.

Auf Keratitiden zeigt die Salvarsanbehandlung guten Einfluß. Cordes (Berlin).

846. **Wann soll bei Syphilitikern die Spinalflüssigkeit untersucht werden?** von A. Neißer. (Berl. klin. Woch. 1915. H. 19. S. 486.)

N. hält die Liquor-Untersuchung so lange für überflüssig, als die Behandlung aus Gründen anderer Befunde fortgesetzt werden muß. Die Liquor-Untersuchung ist vorzunehmen, wenn man die Behandlung glaubt sistieren zu dürfen und wenn trotz langer Behandlung die Serumreaktion nicht negativ bleiben will. Ist der Liquorbefund negativ und keine nervösen Anzeichen vorhanden, so kann die Behandlung aufhören. Sind aber einigermaßen syphilisverdächtige nervöse Symptome vorhanden, dann ist auch trotz negativen Blut- und Liquorbefundes antisyphilitisch mit Salvarsan + Hg + Jod zu behandeln.

Brauns (Dessau).

847. **Salvarsan and Neosalvarsan;** by F. R. Starkey. (Therap. Gaz. 3. Ser. Bd. 31. Nr. 6. S. 389. 1915.)

St. steht auf einem ablehnenden Standpunkte, er möchte auf „weitere Laboratoriumsversuche zurückgreifen, ehe den Patienten mehr Schaden zugefügt wird". Brauns (Dessau).

848. **Syphilisbehandlung ausschließlich mit Salvarsan;** von R. Krefting. (D. med. Woch. 1915. Nr. 33. S. 979.)

Kr. berichtet über seine Erfolge in der Syphilisbehandlung ausschließlich mit Salvarsan; streng durchgeführt scheine diese Therapie ebenso erfolgreich zu sein wie die gemischte Hg-Salvarsanbehandlung. Bei primären Fällen erziele man, sofern sich das nach den Erfahrungen einiger Jahre beurteilen lasse, durch drei bis fünf, mit etwa 14tägiger Zwischenzeit und in starken Dosen verabreichten Salvarsaninfusionen fast ausnahmslos Heilung. Eine bestimmte Regel für das Salvarsanverfahren lasse sich zur Zeit nur schwer aufstellen. Doch müsse die Behandlung geraume Zeit durchgeführt werden, auch noch eine Zeitlang, nachdem die Wassermann-Reaktion negativ geworden. Eine eigentliche Kontraindikation für Salvarsanbehandlung, die in jeglichem Syphilisfall zur Anwendung kommen könne, sollte nicht aufgestellt werden. Brauns (Dessau).

849. **Eine neue Methode der Quecksilber-Inkorporation zur Behandlung der Syphilis;** von J. Frankenstein. (D. med. Woch. 1915. Nr. 20. S. 590.)

Beschreibung und Empfehlung eines von Fr. erfundenen Inhalier-Apparates für Quecksilber.

Brauns (Dessau).

850. **Progress in the use of standard salvarsanized serum intraspinally. A second report on the status of fifteen cases;** by Hanson S. Ogilvie. (New York med. Record June 26. 1915. S. 1062.)

In einer früheren Arbeit (Amer. med. Assoc. Bd. 63. S. 1936—1941. 1914) beschrieb O. die Herstellung einer *Standard-Lösung von Salvarsan-Serum,* die sich zur intraspinalen Anwendung bei syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems eignet.

Die damals behandelten 15 Fälle konnten bis auf 2 weiter beobachtet werden durch wiederholte Vornahme von Blutanalysen und Analysen der Zerebrospinalflüssigkeit. Es handelte sich um 7 Fälle von Tabes, 6 von Paresis, einen von Zerebrospinalsyphilis und einen von syphilitischer Myelitis. Von jedem der 15 Fälle liegt ein kurzer Bericht vor. Bei den 13 Kranken sind alle subjektiven Erscheinungen der Krankheit geschwunden; die objektiven waren gebessert, außer bei einem Kranken, bei dem die Behandlung überhaupt wirkungslos war. 11 Kranke (6 Tabes, 4 Paresis, 1 syphilitische Myelitis, 1 zerebrospinale Syphilis) haben für Wassermann negative Zerebrospinalflüssigkeit und normalen Gehalt an Zellen und Globulin. 2 sind Wasser-

mann-positiv geblieben; von 2 weiteren konnten keine Analysen erlangt werden. 10 Kranke (4 Tabes, 4 Paresis, 1 syphilitische Myelitis, 1 Zerebrospinalsyphilis) haben für Wassermann negative Blutreaktion, 3 positive, bei 2 konnten Analysen nicht ausgeführt werden.

Die *intraspinale Methode bietet größere therapeutische Möglichkeiten,* als der Gebrauch von Quecksilber und intravenösen Salvarsaninjektionen allein. Diese führen weit seltener (in weniger als 2% der Fälle) zum Erlöschen der Zeichen von Syphilis in der Spinalflüssigkeit, obwohl die Einwirkung auf die klinischen Erscheinungen oft sehr überraschend ist. Bei zweifelhaften Symptomen soll demnach, ohne Rücksicht auf eine etwaige nichtsyphilitische Vorgeschichte oder Fehlen der Wassermann-Reaktion im Blute, die Spinalflüssigkeit sorgfältig geprüft, und, bei positivem Ausfall dieser Probe, individualisierend behandelt werden. Die Herstellung des Salvarsanserums bestehe jedoch nicht in Hinzufügung von Salvarsan zu Serum. Jeder Schritt bei seiner Herstellung hat wissenschaftliche Begründung.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

851. **Une „sensibilisatrice" syphilitique thermolabile. Modification de la technique de la réaction Bordet-Gangou-Wassermann;** par V. Busila. (Presse méd. 1915. Nr. 44. S. 364.)

Bei der Original-Methode wird durch Erhitzen des Serums das eigene Komplement vernichtet und dieses durch frisches, gut titriertes Serum vom Meerschweinchen ersetzt. Dadurch wird die Reaktion weniger empfindlich. Aus den Untersuchungen B.s geht hervor, daß das syphilitische Serum nebeneinander ein thermostabil und ein thermolabil sensibilisierendes Agens enthalten kann. Um beide nachzuweisen, muß man also ein Verfahren benutzen, bei dem das Serum nicht erhitzt zu werden braucht. B. benutzt eine von ihm modifizierte und sehr vereinfachte Methode nach Bauer-Hecht-Busila, die er ausführlich beschreibt. Damit wurde wiederholt eine positive Reaktion gefunden, während die Reaktion nach Wassermann negativ ausfiel und dies besonders bei der schwierig zu erkennenden latenten und ungenügend behandelten Syphilis und bei Abweichungen des zentralen Nervensystems. Dabei ist also allein oder hauptsächlich die thermolabile Substanz anwesend. Bei diesem Verfahren gehört auch eine negative Reaktion des Blutes und eine positive der Zerebrospinalflüssigkeit zu den größten Ausnahmen. Folgt man dagegen der Original-Methode so sieht man diese Erscheinung häufig, da das Serum wohl, die Zerebrospinalflüssigkeit nicht erhitzt wird.

Lamers (Herzogenbusch).

852. **Gonorrhöebehandlung mit Optochin;** von Levy. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 42. S. 1097.)

L. empfiehlt das Optochin „als wirksames Unterstützungsmittel in der Gonorrhöebehandlung". Er ließ 6mal täglich 1proz. Lösung einspritzen; die Schmerzhaftigkeit war sehr gering, die Sekretion wurde bald hell und dünnflüssig. Nach 4 Tagen meist nur noch wenig Gonokokken, Komplikationen wurden bei seinen 25 Fällen nicht beobachtet. Wenn nach 8 Tagen keine Heilung eingetreten, hat er nebenbei mit Protargol behandelt. Brauns (Dessau).

853. **Männliche Gonorrhöe. Praktische Winke zur Behandlung;** von H. Schönrich. (New York med. Journ. Aug. 28. 1915. S. 444.)

Sch. betont die guten Erfolge der Prophylaxis, die besonders augenfällig im Gesundheitsstand der Armee sind.

Gibt dann eine eingehende Darstellung der Behandlung unter besonderer Betonung der Diagnosesicherung. Von der Komplementbildungsprobe sah Sch. wenig praktische Resultate.

Die Heilungsresultate vom Verschwinden des Gonokokkus abhängig zu machen, hält er für nicht zuverlässig. Jedenfalls müsse unter verschiedenen Bedingungen nachuntersucht werden.

Wesentlich Neues bringt der Artikel nicht, wohl aber eine gute Zusammenfassung.

Cordes (Berlin).

XIV. Gynäkologie und Geburtshilfe.

854. **De werking van magnesiumsulfaat op de contracties der uterusspier;** door J. de Groot jr. (Nederl. Tijdschr. v. verlosk. en gyn. Bd. 24. H. 4. S. 280. 1915.)

Angeregt durch die günstigen Erfolge der Magnesiumsulfatbehandlung des Tetanus, kam de Gr. auf die Idee, dieselbe Behandlungsweise bei der Eklampsie zu versuchen. Zuvor mußte jedoch die Wirkung des Magnesiumsulfats auf die Kontraktionen des Uterus festgestellt werden, über die bisher nichts bekannt ist. Es wurde nach der Versuchsanordnung von Kehrer am lebenden Kaninchen die Beeinflussung der Uteruskontraktionen durch subkutane Einspritzungen von 25% Magnesiumsulfat (6 ccm pro kg Körpergewicht) registriert. In 2 Versuchen stellte sich heraus, daß innerhalb 2½—9 Minuten nach der Injektion die Gebärmutterkontraktionen vollständig aufhörten.

de Gr. hält schon auf Grund dieser beiden Beobachtungen die Anwendung des Magnesiumsulfats als krampfstillendes Mittel bei Eklampsie für absolut kontraindiziert, wie günstig übrigens die Wirkung auch sein möchte. — Die eine der beiden Kurven ist abgebildet.

Lamers (Herzogenbusch).

855. **Behandlung und Statistik des Gebärmutterkrebses im Kleinbetrieb;** von L. Prochownick. (Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 36. S. 627.)

Der Bericht beginnt 1877, also zu einer Zeit, wo nur eine Palliativbehandlung möglich war und reicht bis 1913, bis zum Beginn der Aera der Strahlenbehandlung. Im ganzen beobachtete P.,

abgesehen von 46 Fällen der ersten 5 Jahre, 697 Karzinomkranke. Hiervon wurden etwa 60% operiert, und zwar wurde jedes neue, Erfolg versprechende Verfahren angewendet. — I. Supravaginale Amputationen (1881—1883): 14 Fälle; kein Todesfall; 6 nach 11—22 Jahren noch rezidivfrei; 1 interkurrent gestorben. Später wurden noch 4 supravaginale Amputationen bei sog. Blumenkohlkrebs ausgeführt; alle bis heute rezidivfrei. Bei dieser Krebsform scheint die supravaginale Amputation besonders günstige Resultate zu ergeben. Hierhin gehören auch 7 Fälle von Krebs auf Halsstümpfen von Myomoperierten. 4 wurden operiert; davon blieben 3 über 5 Jahre rezidivfrei. In einem Falle von supravaginaler Amputation in der Schwangerschaft fand eine normale Geburt statt; nach $2^1/_2$ Jahren hat die Frau nochmals geboren. Hierzu sei noch bemerkt, daß sämtliche Fälle der Statistik mikroskopisch bestätigt sind. — II. Korpuskarzinome. 60 Fälle. In den letzten 10—12 Jahren wurde eine deutliche Zunahme beobachtet. 54 wurden von der Scheide aus operiert; 4 Todesfälle; 7 Rezidive. 6 vorgeschrittene Fälle wurden abdominal operiert; 3 Todesfälle; 3 Rezidive. Vorgeschrittene Korpuskarzinome ergaben bei jeder Art des operativen Vorgehens schlechtere Resultate, als entsprechende Mutterhalskarzinome. — III. Portio- und Zervixkarzinome. 200 vaginal operiert (1882 bis 1913): 22 Todesfälle; 122 Rezidive. 123 abdominell operiert; 25 Todesfälle; 66 Rezidive. — Eine Prädilektionsstelle für die Karzinomentwicklung scheinen die Wundwinkel von Zervixrissen zu sein, besonders, wenn sie erodiert sind. Nach Emmet Operierte erkrankten nie an Krebs. Was das Verhältnis zwischen Sterblichkeit und Operationstechnik angeht, so zeigte es sich, daß sowohl bei vaginalem, als auch bei abdominellem Vorgehen die besten Resultate erzielt wurden, wenn das Bauchfell ganz oder bis auf eine ganz kleine Dränage nach unten, geschlossen wurde. — Während P. sonst den Querschnitt bevorzugt, kehrte er für die Karzinomoperationen zum Längsschnitt zurück. Bei Operationen von der Scheide aus erschien es am vorteilhaftesten, das Karzinom unmittelbar vor der Operation abzulöffeln und zu verschorfen. Als Nachbehandlung wurde vegetarische Lebensweise und stärkende Mittel, besonders Arsenkuren verwendet. Der Erfolg schien da, wo die Ratschläge dauernd befolgt wurden, ein guter zu sein; auch bei Inoperabeln und Rezidiven schien Vegetarismus und Stuhlregelung günstig zu wirken. Bischoff (Düsseldorf).

856. **Ein Beitrag zur Behandlung des Uteruskarzinoms durch Röntgenstrahlen;** von Guggisberg und Steiger. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1915. Nr. 52. S. 1633.)

Angeregt durch die aufsehenerregenden Mitteilungen aus der Bummschen Klinik über die überaus günstige Beeinflussung der Uteruskarzinome durch bisher nicht angewendete Mengen von *Röntgenstrahlen* und die Gutartigkeit der dabei unvermeidlichen Hautverbrennungen, prüften G. u. St. die Methode nach. Neben verschiedenen Versagern gelang es ihnen in der Tat, 4 Fälle im klinischen Sinne so primär gut zu beeinflussen. Auch die Hautverbrennung erwies sich als durchaus gutartig. Aber es trat eine Blasenscheiden- und Mastdarmfistel ein, auch wurde zunehmende Kachexie und schließlich der Exitus bei einer der ersten streng nach Bumm behandelten Pat. beobachtet. G. u. St. schalteten deswegen *größere Pausen* zwischen den Bestrahlungsserien ein mit dem Erfolg, daß die klinischen Erscheinungen für Monate zurückgingen und sich die Pat. äußerst wohlfühlten. Ob sie definitiv geheilt sind, läßt sich bei der Kürze der Beobachtungszeit nicht entscheiden. Weitere Erfahrungen müssen gesammelt werden. Klien (Leipzig).

857. **Dürfen wir operable Uteruskarzinome ausschließlich bestrahlen?** von S. Flatau. (Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 35. S. 611.)

F. tritt nach seinen persönlichen Erfahrungen (er hat seit $1^1/_2$ Jahren kein Kollumkarzinom mehr radikal operiert) für die ausschließliche Strahlenbehandlung ein, vorausgesetzt, daß *ausreichende* Radium- bzw. Röntgendosen verwendet werden. Der von Hofmeier (Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 1) angeführte Fall spricht nicht gegen die Strahlenbehandlung operabler Karzinome, denn der Fall wäre wegen des jugendlichen Alters (29 Jahre) der Patientin wahrscheinlich auch bei operativer Behandlung ungünstig ausgegangen. F. machte klinische Beobachtungen, die dafür sprechen, daß vielleicht bei operablem Krebs volle Heilung am primären Sitz eintritt und bleibt, während jenseits der Reichweite der Strahlen — in Drüsen — Metastasen auftreten. Es erscheint daher der Vorschlag Bumms, den ganzen Becken- bzw. Bauchinhalt systematisch zu durchstrahlen, sehr beachtenswert. Eine endgültige Entscheidung, ob das Messer oder die Strahlung die einzig richtige Therapie ist, kann erst gefällt werden, wenn beide Parteien nach einer Reihe von Jahren ihre Resultate vergleichen können. Wenn von anderer Seite die Frage aufgeworfen wird, ob nicht die ausschließliche Strahlenbehandlung des operablen Karzinoms vor den Strafrichter gehöre, so erscheint eine derartige Auffassung nicht geeignet, die Erkenntnis der Wahrheit zu fördern.

Bischoff (Düsseldorf).

858. **Ein Fall von künstlicher Scheidenbildung;** von H. Fehling. (Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 33. S. 571.)

Bei einer 23jährigen Patientin mit vollständigem Mangel von Uterus und Scheide wurde, weil sie zu heiraten wünschte, die künstliche

Scheidenbildung ausgeführt. F. verwendete zur Bildung des Scheidenrohrs ein Stück des Rektums und operierte im wesentlichen nach der von Schubert (Beuthen) angegebenen Methode, die sich ihm als sehr zweckmäßig erwies. Die von Schubert empfohlene Fixierung des verlagerten Mastdarms am Lig. spinoso-sacrum ersetzte F. wegen der Gefahr der Verletzung der Art. bzw. Vena pudenda interna durch Fixierung mit 2 Nähten an die Ränder der Beckenfaszie. Vom 18. Tage post operationem bis zum Ablauf der 6. Woche wurde noch die Scheide mit dem Metreuryntèr gedehnt. Der Erfolg der Operation war ein sehr guter; Pat. gab nach einigen Wochen an, daß sie ohne Schmerzen und zu ihrer Befriedigung koitieren könne. Bischoff (Düsseldorf).

859. **Über einen Fall von künstlicher Vaginalbildung mit letalem Ausgang;** von H. Guggisberg. (Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 47. S. 827.)

G. benutzte zur Herstellung der künstlichen Scheide ein ausgeschaltetes Dünndarmstück nach dem Mori-Baldwinschen Verfahren. Die Patientin starb am 6. Tage post operationem an Peritonitis infolge Gangrän des ausgeschalteten Dünndarmstücks. Die Ausschaltung war nach der Methode von Baldwin — Herabziehen eines doppelten Darmstücks — gemacht worden. Die Morische Methode, bei der ein einfaches Darmstück der Länge nach heruntergezogen wird, schützt vielleicht eher vor einem Gangränöswerden des Darms, jedenfalls muß der Schlitz im Douglasperitoneum immer recht breit angelegt werden.

Bischoff (Düsseldorf).

860. **Seltene Scheidenmißbildung;** von Coqui. (Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 48. S. 843.)

C. beschreibt 2 Fälle, in denen die Scheide durch eine ca. $1^1/_2$—2 mm dicke, derbe Querwand geteilt war, die sich 3 bzw. 5 cm hinter dem Introitus befand. Das Menstruationsblut floß durch eine in der Mitte der Wand gelegene winzige Öffnung ab. Bischoff (Düsseldorf).

861. **Beitrag zu den Condylomata acuminata;** von B. Rhomberg. (Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 48. S. 845.)

Außerordentlich stark entwickelte Condylomata acuminata bei einer Gravida im 8. Monat; das äußere Genitale war ganz von einer 20 : 10 cm großen Tumormasse bedeckt.

Bischoff (Düsseldorf).

862. **Zur Narkose in der Gynäkologie;** von Fisch. (Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 51. S. 900.)

F. hat in über 1000 Fällen bei kleinen gynäkologischen Eingriffen (Ausschabungen usw.). an Stelle der Inhalationsnarkose subkutane Einspritzungen von Skopolamin 0,0005, Morphium 0,015, Atropin 0,0004 (Kompretten „MBK“ Hyoscinum compositum, die unmittelbar vor dem Gebrauch in Wasser aufgelöst werden) mit sehr gutem Erfolg angewendet. Die Wirkung beginnt nach $^1/_2$ Stunde und erreicht in 1 Stunde ihren Höhepunkt; auch der postoperative Schmerz wird aufgehoben. Das Präparat eignet sich auch zur Vornarkose für Inhalationsnarkosen bei größeren Eingriffen sehr gut. Bischoff (Düsseldorf).

863. **Levurinose in der Frauenpraxis;** von J. Trebing. (Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 49. S. 859.)

T. empfiehlt die vaginale Anwendung der Levurinose Blaes zur Behandlung des Fluors bei Entzündung der Portio, Erosion, entzündlichen Katarrhen der Scheidenschleimhaut, leichten Endometritiden und Entzündungen der Vulva, vorausgesetzt, daß keine Komplikationen durch andere genitale Erkrankungen bestehen. Die Resultate waren durchweg sehr gute.

Bischoff (Düsseldorf).

C. Bücherbesprechungen.

39. **Die örtlichen Erkrankungen der Harnblase;** von O. Zuckerkandl. 2. veränderte Auflage. Wien u. Leipzig 1916. A. Hölder. 8⁰. 191 S. (Brosch. 15 Mk. 20 Pf., geb. 17 Mk. 70 Pf.)

Die vorliegende Bearbeitung der örtlichen Erkrankungen der Harnblase bildet einen Teil des großen Nothnagelschen Handbuches der speziellen Pathologie und Therapie. Gegenüber der 1899 erschienenen 1. Auflage ist die zweite Bearbeitung an über 60 Seiten an Umfang geringer. Diese Verkürzung betrifft namentlich den allgemeinen Teil; auch das Literaturverzeichnis ist in der neuen Auflage weggefallen. Daß das Buch auch in der verkürzten Form ganz auf der Höhe der Wissenschaft steht, dafür bürgt der Name des Verfassers. Wagner (Leipzig).

40. **Diagnose und Therapie der Gonorrhöe beim Manne;** von S. Jessner. [Dr. Jessners Dermatol. Vorträge f. Praktiker. H. 19/20.] 2. verb. Aufl. Würzburg 1916. Curt Kabitzsch. 169 S. (Geh. 3 Mk. 50 Pf.)

Es ist ein lautes Geheimnis, daß der Krieg eine enorme Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten

herbeigeführt hat. Da kommt das J.sche Büchlein gerade zu rechter Zeit. Alles Wichtige über den Tripper des Mannes finden wir im bekannten J.schen flüssigen Stile kurz und prägnant dargestellt, so daß die Lektüre des Heftes weniger ein Studium als ein Vergnügen bedeutet. Bei wem es heißt „Zeit ist Geld“, der kaufe dies Heft, er wird zufrieden sein; was er für die Praxis braucht, findet er. Brauns (Dessau).

41. **Zeitbestimmungen nach biologisch-medizinischen Methoden in dem Gebiet der Rechtsmedizin;** von Sonderegger. Zürich 1916. Speidel & Wurzel. 136 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Die Aufgabe, welche sich S. nach der Überschrift gestellt hat, hat er in trefflicher Weise gelöst. Mit Recht betont er, wie wichtig für die Rechtsprechung die Zeitbestimmungen in bezug auf den Strafprozeß, den Zivilprozeß, die soziale Gesetzgebung sind. Die Beurteilung von Leichen und Leichenteilen, die Bestimmung des Alters von Föten, die Zeitbestimmungen in bezug auf Gravidität, Geburtstermin, Abort, Kindsmord, Wunden, sexuelle Verbrechen, Geistesstörungen, Vergiftungen finden eine präzise Darstellung, ebenso die Fehlerquellen. Eine Zusammenstellung der Schlußfolgerungen ist sehr dankenswert. Das Büchlein kann jedem Arzt warm empfohlen werden.

Rumpf (Bonn).

42. **Die preußische Gebührenordnung für Ärzte und Zahnärzte vom 15. Mai 1896;** von Joachim und Korn. 3. Aufl. Berlin 1916. O. Coblentz. 246 S. (Brosch. 10 Mk., geb. 11 Mk.)

Die *Bearbeitung* der Gebührenordnung, zu welcher sich die bekannten Autoren, ein Arzt und ein Jurist vereint haben, konnte schon früher als ein dankenswertes Werk begrüßt werden. Die dritte gänzlich umgearbeitete Auflage beweist die Güte der früheren Auflagen, aber auch das Bedürfnis nach einem derartigen Werk. Die neue Auflage kann jedem Arzt, der mit der Gebührenordnung zu tun hat, nur warm empfohlen werden.

Rumpf (Bonn).

43. **Het syphilitisch primair-affect;** door P. H. Schoonheid. Amsterdam 1916. Scheltema en Holkema's boekhandel. 88 S. (1 Gulden.)

Nach einer historischen Einleitung, welche mit einer Übersicht der wichtigsten Entdeckungen der letzten Jahre abschließt, bespricht Sch. die klinischen Formen, die Differentialdiagnose und die pathologische Anatomie des syphilitischen Primäraffektes. Besondere Aufmerksamkeit wird dem histologischen Bilde gewidmet, an dem er zuerst unter Leitung Ehrmanns, später selbständig gearbeitet hat. Den Schluß bildet eine ausführliche Besprechung der örtlichen und allgemeinen Behandlung der Primärsyphilis, bei der Sch. kurz seine eigene Behandlungsmethode skizziert. Er ist Anhänger des intramuskulären Salvarsanbehandlungsverfahrens nach Schindler. — Literatur im Text.

Lamers (Herzogenbusch).

44. **Lijst van neurologische, psychologische, anatomische, physiologische, pathologisch-anatomische, ophthalmologische, otologische, laryngologische en chirurgische tijdschriften aanwezig in Nederland, met opgave van de plaatsen waar sij de vinden zijn;** door C. U. Ariëns Kappars en J. H. Kuijjer. (Ausgabe der „Nederl. Tijdschr. voor Geneesk.“) Amsterdam 1916. F. van Rossen.

Diese Ausgabe dürfte von internationaler Bedeutung sein, da sie es ermöglicht, von fast allen Zeitschriften auf obengenannten Gebieten, in sämtlichen Landessprachen, irgendeine öffentliche oder private Bibliothek in Holland nachzuweisen, in der sie gehalten wird und einzusehen ist. Die Liste ist abgeschlossen am 31. Dezember 1915, soll in Zukunft fortgeführt und auf weitere medizinische Gebiete ergänzt werden.

Lamers (Herzogenbusch).

45. **Handbuch der Geburtshilfe;** von Döderlein. II. Bd. Wiesbaden 1916. J. F. Bergmann. 723 S. mit 122 Abb. (Brosch. 22 Mk., geb. 25 Mk.)

Dieser Band enthält zunächst die Pathologie der Schwangerschaft. O. Küster behandelt die Lageveränderungen, die Mißbildungen und Geschwulstbildungen der Gebärmutter in der Schwangerschaft, die entzündlichen Erkrankungen der Adnexe, des Pelviperitoneums und des Parametriums, sodann den Abort inklusive dessen Therapie, wobei er zwischen Anwendung der Kürette und des Fingers eine vermittelnde Stellung einnimmt; nur solle man stets in *einer* Sitzung — eventuell nach vorangegangener Laminariaerweiterung — alles entfernen. Bei fieberhaftem Abort, wo die Ursache wohl meist in einer Infektion zu suchen sei, bestehe noch keine Einigkeit, ob abwartend oder aktiv behandelt werden solle, doch neigt K. mehr zu ersterem Verfahren, auf jeden Fall, wenn es sich um gonorrhoische Infektion handelt. Die Bedeutung der vorzeitigen Lösung der normal sitzenden Plazenta scheint Ref. im Lichte der neueren Arbeiten von Couvelaire, Zweifel u. a., die nicht berücksichtigt sind, etwas zu harmlos geschildert zu sein. — L. Seitz behandelt zunächst die Erkrankungen der Eihäute und der Plazenta, sodann in ganz hervorragender Weise die Toxikosen inklusive der Schwangerschaftsnephropathie und die Toxinämien. Dieses Kapitel, basiert auf einer umfassenden Literaturkenntnis und -benützung, wird lange Zeit ebenso wie das Kapitel über die Konstitutionskrankheiten und die Störungen der inneren Sekretion in ihren Beziehungen zu den Gestationsvorgängen eine wahre Fundgrube für weitere Beobachtungen und Studien bilden. In dem Kapitel

über Gonorrhöe fällt in der Therapie das gänzliche Übergehen der Trockenbehandlung, z. B. mit Argobolinsufflationen auf, ebenso wird in der Behandlung der Lues nur die Kombination von Hg mit Altsalvarsan, nicht aber die viel bequemere mit Neosalvarsan empfohlen. In dem Kapitel über Tuberkulose und Schwangerschaft hätte Ref. gern etwas über das weitere Schicksal der in den Heilstätten geborenen Kinder erfahren, denn bekanntlich tritt die Heilstättenbehandlung auch der Schwangeren in Konkurrenz. — Sehr ausführlich behandelt J. Veit die pathologische Anatomie und die Therapie der Extrauterinschwangerschaft. Auch für die Hämatozele hält er im Prinzip die Laparotomie für indiziert, nur bei Vereiterung oder Verjauchung quere Inzision durch das hintere Scheidengewölbe. — E. Siemerling gibt eine gute Darstellung der nervösen und psychischen Störungen während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, beginnend mit den psychischen Störungen, dann die Gehirn- und Rückenmarks-, zuletzt die peripheren Erkrankungen behandelnd. — R. Kockel gibt einen zwar kurzen, aber inhaltsreichen Abriß der gerichtlichen Geburtshilfe; nicht erwähnt ist bei der Diagnostik der Schwangerschaft die Serumdiagnose. — Den Schluß des Bandes bilden 3 Kapitel aus der Pathologie der Geburt von Zweifel: über die Placenta praevia, die Uterusruptur und die Eklampsie. Die Ursache zur Placenta praevia-Bildung sieht Zw. entweder in einer ursprünglich zu tiefen Nidation des Eies oder in einer übermäßigen Flächenausdehnung der Plazenta dann, wenn der Mutterboden an der richtigen Stelle durch zu rasch aufeinanderfolgende Geburten oder entzündliche Vorgänge im Endometrium ungeeignet geworden ist, daß die Plazentarbildung in genügende Tiefe hinein erfolgen kann. Die Behandlung soll nach wie vor neben der Blasensprengung in der kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks oder in der intraamnialen Metreuryse bestehen. Den großen Schnittoperationen steht Zw. im allgemeinen ablehnend gegenüber; nur bei lebendem und lebensfähigem Kind, bei Placenta praevia totalis bei dreiquerfingerweitem Muttermund, wo die Eröffnung nicht vor sich gehen will, der Muttermund Widerstand leistet und die noch sicher nicht infizierte Frau schon stark geblutet hat, hält Zw. den extraperitonealen suprapubischen Kaiserschnitt für gerechtfertigt. Gegen eine sicher steril ausgeführte exakte Scheidentamponade behufs Transportes der Kreißenden oder Schwangeren in die Klinik, wohin sie gehöre, lasse sich nichts einwenden, der praktische Arzt könne und dürfe auf sie nicht verzichten. Sehr wichtig sei die Überwachung der Nachgeburtsperiode, da in dieser noch viele Frauen dem Blutverlust erlegen sind. Blutet eine intrauterine Jodoformgazetamponade durch, dann helfe manchmal noch eine Tamponade mit Gaze, die in „säurefreien" Liquor ferri 1 : 4 Wasser getaucht ist. Dieser Liquor wird erhalten, indem man den offizinellen auf dem Wasserbad eindampft und den trockenen Rückstand wieder in destilliertem Wasser auflöst. An dieser Stelle hätte auch der oft lebensrettende Momburgsche Taillenschlauch Erwähnung verdient, der zum mindesten ein ruhigeres Arbeiten ermöglicht. — Bezüglich der Gebärmutterzerreißung komme alles darauf an, sie rechtzeitig zu erkennen, am besten solange sie erst droht. Man müsse „nach den Geburtshindernissen suchen", von denen es 4 Typen gibt: das enge Becken, falsche Lagen, besonders Querlagen, zu große Kinder inklusive Wasserkopf, Hängebauch. Auch die Frauen mit erfolgter Ruptur gehören am besten in die Klinik. Ist das nicht möglich, dann lose Tamponade der Gebärmutter und des Risses mit Jodoformgaze, feste der Scheide, die nach 10 Tagen erst entfernt wird, und Kompressionsverband um das Abdomen. Hat man dicke Gummidrains zur Hand und blutet es nicht, dann soll man ein solches weit durch den Riß in die Bauchhöhle hinaufschieben, wo es 6—8 Tage liegen bleibt. Nie Spülungen machen! Bei intramuskulären Zervixrissen wird in erster Linie die Naht mit eventuellen Umstechungen empfohlen; wenn diese technisch nicht ausführbar ist, Anlegen von Klemmen an die Rißränder, die 48 Stunden liegen bleiben, darunter feste Tamponade. Auch die Anwendung des Momburgschen Schlauches sei nicht zu vergessen. — In dem Eklampsiekapitel schildert Zw. sehr anschaulich den historischen Gang besonders der Therapie, an dem er selbst bekanntlich hervorragenden Anteil genommen hat. Gegenwärtig hat als bestes Verfahren das symptomatisch-expektative zu gelten, symptomatisch gegen die Anfälle, expektativ in Rücksicht auf die Geburtsleitung. Es besteht in der Kombination eines primären Aderlasses von 500 ccm mit der Stroganoffschen schematischen Morphium-Chloralhydratbehandlung, eventuell noch Magenausheberung und Eingießen von 1 Liter zuckriger Zitronen- oder weinsaurer Limonade. Hören trotzdem die Anfälle nicht auf, dann ist operativ zu entbinden, wobei jedoch die Schnittmethoden zu den Ausnahmen gehören sollen. Bei der Eklampsie post partum ebenfalls Aderlaß. Prophylaktisch in der Schwangerschaft bei Albuminurie Milch und Obst (pflanzensaure Alkalien).

Klien (Leipzig).

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Prof. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck: Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H. in Leipzig.

und

SCHMIDTS JAHRBÜCHER

DER IN- UND AUSLÄNDISCHEN GESAMTEN MEDIZIN

UNTER MITWIRKUNG VON

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. H. LEO

DIREKTOR DES PHARMAKOLOGISCHEN INSTITUTS DER UNIVERSITÄT BONN

83. JAHRGANG BAND 324 HEFT 6

DEZEMBER 1916

BONN

A. MARCUS & E. WEBERS VERLAG

Dr. jur. ALBERT AHN

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

83. Jahrgang | Band 324 | Dezember 1916

A. Auszüge.

I. Militärmedizin.

864. **Über periodische Fieberanfälle bei Kriegern aus dem Osten;** von Th. Rumpel. (D. med. Woch. 1916. Nr. 22. S. 657.)

Es handelte sich erstens um influenzaartige Zustände, die die Kriegsverwundeten wohl im Lazarettzuge erworben hatten. Es kam aber zweitens auch vor, daß die Leute eine Kontinua von 4 bis 10 Tagen ohne jeden klinischen Befund durchmachten, die lytisch abfiel. Langsamer Puls und Leukopenie wiesen auf typhusartige Erkrankungen hin, obwohl bakteriologischer Nachweis nicht gelang; vielleicht waren es typhoide, durch die vorhergehende Impfung modifizierte Zustände. Drittens wurden periodische Fieberbewegungen beobachtet ohne bakteriologische, protozoologische, serologische Zeichen, die höchstens an Rekurrens oder Malaria denken ließen. Bei 2 Fällen traten periodische Fieberanfälle mit 4—6 tägigem Intervall auf, ohne daß Spirillen nachgewiesen werden konnten. Vielleicht lagen Fälle *einer bisher ganz unbekannten Krankheit* vor.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

865. **Die militärärztliche Beurteilung leichter Herzstörungen;** von Determann. (D. med. Woch. 1916. Nr. 23. S. 688.)

Zur militärärztlichen Beurteilung leichter Herzstörungen gehört zusammenfassende Bewertung der diagnostischen Ermittelungen in Verbindung mit Prüfung der Konstitution, Kenntnis der Vorgeschichte, der Erlebnisse, der Erfahrungen der Patienten, Berücksichtigung des Berufs und des Trainings. Längere Beobachtung mit zwischengeschalteten Kuren führt meist zu richtiger Entscheidung. — Die Bemessung der Dienstfähigkeit kann nicht so sehr von der Feststellung der Abwesenheit einer organischen Herzerkrankung abhängig gemacht werden, als vom Allgemeinzustande und der Herzleistungsfähigkeit. — Überanstrengungen scheinen vom gesunden Herzen bis zu hohen Graden ohne Schaden ertragen zu werden. So ungefähr faßt D. die Ergebnisse seiner Beobachtungen an 220 Fällen zusammen.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

866. **Zur Behandlung der Kriegsdiabetiker;** von Lenné. (D. med. Woch. 1916. Nr. 20. S. 608.)

L. nennt Kriegsdiabetiker solche Erkrankte, die ohne hereditäre Anlage und ohne erkennbare Störung eines Körperorganes als gesunde Männer ins Feld gerückt sind. Man könne annehmen, daß die schweren Erschütterungen des Nervensystems, denen sie ausgesetzt waren, auf die Entstehung des Diabetes ursächlich gewirkt haben. Da diese Leute offenbar keine kriegstüchtigen Nerven haben, solle man ihnen vor allem erklären, daß sie nicht wieder „hinaus müssen“, auch wenn der Zucker aus dem Harn verschwinden sollte; sie sind diätetischer Behandlung und Schulung zu unterziehen; sie können wieder garnison- und felddienstfähig hinter der Front werden. Kadner (Dresden-Loschwitz).

867. **Über die Nephritiden und Blasenstörungen der Kriegsliteratur;** von F. Böhme. (Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 1916. H. 4. S. 15.)

Aus dieser Arbeit geht hervor, wie stark die gewaltige Veränderung der Lebensbedingungen, die der Krieg für die Kriegsteilnehmer mit sich gebracht hat, auf die Harnorgane und ihre Erkrankungen einwirkt.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

868. **Erfahrungen über Kriegsnephritiden;** von V. Kraus. (Časopis lékařův českých. 1916. Nr. 24.)

K. verzeichnet die auffallende Erscheinung, daß während der Herbstmonate 1915 unter 300 Kranken 20 Fälle von Nephritis beobachtet wurden, während bis dahin unter 1500 Fällen nur 5 Nephritiden gezählt wurden. Von jenen 20 Fällen gaben 7 Durchnässung bei Kälte, 6 Durchnässung und 2 Kälte als Ursache an. Trotzdem lehnt K.

die Verkühlung als Krankheitsursache ab und glaubt, daß eine Infektion vorliegt, bei der vielleicht die Erkältung eine Rolle spielen dürfte; die Hälfte der Fälle fieberte im Beginne der Krankheit, viele litten an Angina, Laryngitis, Bronchitis; ein sezierter Fall zeigte Sepsis.

Mühlstein (Prag).

869. **Fleckfieberbehandlung in einem Feldlazarett während des Winters;** von Kruschewsky. (Münchn. med. Woch. 1916. Nr. 22. S. 808.)

Bericht über 32 Fleckfieberfälle, von denen 5 starben.

K. betont die während der Rekonvaleszenz besonders nötige Schonung und Beobachtung des Herzens. Hinsichtlich des Alters zeigte sich keine verschiedene Widerstandskraft bei jüngeren und älteren Patienten. Cordes (Berlin).

870. **Zur Frage der Kriegsarteriosklerose;** von E. Roos. (Med. Klin. 1916. Nr. 27. S. 713.)

R. berichtet in übersichtlicher zusammenfassender Darstellung über seine Beobachtungen über Kriegsarteriosklerose und betont, daß glücklicherweise die leichten Schädigungen überwiegen.

Cordes (Berlin).

871. **Über Augenerkrankungen im Felde.** *Praktische Winke und Erfahrungen;* von Zade. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 22. S. 759; Nr. 23. S. 800.)

Zur Schmerzstillung bei Augenkrankheiten ist sachgemäße Behandlung das beste. Kokain ist nur Anästhetikum bei Untersuchung und Behandlung, ist aber nicht Analgetikum. Stets muß man an die Kontusionswirkung bei Augenverletzungen denken. Bei kleinen Verletzungen ist sofortige Prolapsabtragung und Bindehautplastik notwendig. Bei großen perforierenden Verletzungen ist die Exenteration vorzunehmen. Die Anschaffung und Bereithaltung von Brillen auf Vorrat empfiehlt sich, und zwar mit runden Gläsern von einheitlicher Größe. Schoeler (Berlin).

872. **Kriegsverletzungen des Auges;** von Elschnig. (Med. Klin. 1915. Nr. 20. S. 553.)

E. fiel die große Zahl präexistenter Augenerkrankungen auf, die erst im Felde bemerkt oder als Zufallsbefunde aufgedeckt wurden. 2 Fälle von Hirntumoren mit Stauungspapillen kamen zu seiner Beobachtung. Relativ häufig sah er Fälle von Parese der okulo-pupillaren Fasern des Sympathikus durch Schußverletzungen im Gebiete des Grenzstrangs beziehungsweise des Ganglion supremum des Halssympathikus. Erfreulich war die geringe Zahl der Trachomkranken. E. rät zu frühzeitigem Glaskörperersatz, durch den viele Augen mit traumatischen Glaskörperblutungen, welche sonst durch Bindegewebsneubildungen im Glaskörper und Amotio retinae zugrunde gehen würden, sehfähig oder wenigstens in ihrer Form erhalten werden können. E. erhebt die Forderung, daß an allen Verwundetenstationen, insbesondere an den sogenannten Quarantänestationen, Spezialaugenärzte tätig sein müssen.

Schoeler (Berlin).

873. **Über die bisher beobachteten Kriegsverletzungen der Augen;** von B. Fleischer. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 3. S. 98.)

Im Tübinger Reservelazarett waren verhältnismäßig wenig (61), aber meist sehr schwere Augenverletzungen zur Beobachtung gekommen. Möglichst rasche Beförderung der Augenverletzten in eine Augenklinik hält Fl. für dringend geboten. Schoeler (Berlin).

874. **Über Kriegsschädigungen des Auges;** von Oloff. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 8. S. 276.)

O. hält eine Schädigung der Augen durch Luftstreifschüsse, bei denen also der Luftdruck des vorüberfliegenden Geschosses die Schädigung verursacht, nicht für ausgeschlossen.

Schoeler (Berlin).

875. **Über Kriegsblindenfürsorge;** von E. Krückmann. (D. med. Woch. 1915. Nr. 25. S. 725; Nr. 26. S. 763; Nr. 27. S. 788.)

Die klar und kraftvoll geschriebenen Zeilen bieten nach jeder Richtung viel Anregung und Belehrung zum Lösen dieser schweren Frage. Der sehnlichste Wunsch aller vernünftigen Blinden ist — und muß es sein — mit ihren geschwächten Kräften eine bestmögliche Ausbildung und Fertigkeit für den Verkehr mit ihrer blinden Umgebung und mit den sehenden Mitmenschen zu erhalten. Ihr ausdrückliches Ziel ist es, eine befriedigende Berufsbeschäftigung mit einer wirtschaftlichen Selbständigkeit verbinden zu können. Das erste Erfordernis dazu ist, daß der Blinde sich orientieren und frei bewegen lernt. Dann folgt das Lesen und Schreiben der Blindenschrift, gegebenenfalls auch das Erlernen der Schreibmaschinenschrift. Als Lehrer eignen sich am besten Blinde oder erfahrene Blindenlehrer. Das Ergreifen eines geldbringenden Berufes muß jedem soweit kräftigen Blinden ermöglicht und zur Pflicht gemacht werden. — Von gelernten Arbeitern können Böttcher, Buchbinder, Drechsler, Schuhmacher und Tischler versuchen bei ihrem alten Gewerbe zu bleiben. Auch landwirtschaftliche und gärtnerische Arbeiter können versuchen, ihre bisherige Beschäftigung fortzusetzen. — Für die Ausbildung der Blinden müssen die besten sehenden Meister gewonnen werden. Die Unterbringung oder Ansiedlung während der eigentlichen Lehrzeit geschieht wohl am besten im Anschluß an die bestehenden Blindenanstalten, aber getrennt von den minderjährigen Anstaltszöglingen. Auch die Verheirateten sollen für die Lehrzeit mit Familie in der Nähe einer Anstalt untergebracht werden. An der Anstalt sollen sie auch später einen Halt haben, sei es, daß sie in ihrer Nähe ihren Wohnsitz behalten oder in die Heimat zurückkehren. Als nebensächliche und wenig abwerfende Beschäftigungen kämen dann noch Mattenflechten, Stuhlbeziehen und Netzestricken in Frage, außerdem einfache Verarbeitungsweisen von Tuchen und Pappen. Bedeutender ist die Seilerei, die Bürstenbinderei, die Stuhlflechterei und die Korbmacherei.

Die Ausbildungszeit würde erfahrungsgemäß $2^1/_2$ bis 4 Jahre in Anspruch nehmen. Auch die Massage kann, wie in Japan üblich, durch Blinde ausgeführt werden, doch hat das bisher in Deutschland vor dem Kriege nicht viel Anklang gefunden. Mit Musik als Erwerbsquelle sollen sich nur wirklich sehr musikalische Blinde befassen. Die Beschaffung der Rohstoffe zur Verarbeitung muß natürlich von Sehenden ausgeführt werden. Wichtig ist die Frage der Arbeitsvermittelung und die Arbeitsbeschaffung, die geregelt werden muß. Auch die Spätblinden gebildeter Stände müssen zuerst Lesen, Schreiben und Stenographie in Blindenschrift lernen, die musikalischen unter ihnen auch Blindennotenschrift. Als Nebenbeschäftigung sollten auch die gebildeten Blinden ein Handwerk lernen zur Fingerübung, Ablenkung und Unterhaltung. Dafür würde sich Körbchenflechten, Stuhlbeziehen, Netzestricken und Mattenflechten eignen. Ein selbständiger Kaufmann kann, wenn er Unterstützung durch seine Familie hat, bei seinem Beruf bleiben. Auch frühere Bankbeamte könnten vielleicht in ihrem Fach weiterarbeiten. Das Neueinarbeiten in das Bankfach dürfte doch nach der Erblindung zu schwer sein. Die Blinden können Posten als Disponent oder sonstige Vertrauensperson gut ausfüllen, auch Korrespondenzen erledigen. Zum Buchhalter eignet sich der Blinde nicht, da es keine Blindenschrift gibt, die die Zahlen genau untereinandersetzt. In Privatbetrieben könnte ein Blinder auch Telephonist sein, im Staatsbetriebe aber nicht. — An die Musik soll nur der sehr musikalisch Begabte denken, der dann als Klavierstimmer, Organist und Klavierlehrer seine Stelle ausfüllen kann. Bei guter Stimme würde sich der Blinde als Sänger im Chor eignen, während beim Solisten der unbelebte Gesichtsausdruck stören würde. Der Lehrerberuf könnte von Blinden ausgeübt werden, wenn sehende Aufsicht vorhanden ist. Als Prediger würden sie sich besonders für Diakonissenanstalten und dgl. eignen. Auch die Dozentenlaufbahn wäre empfehlenswert. Ab sie als Vortragende, Rezitatoren oder Chordirigenten was leisten können, läßt K. dahingestellt. Ratsam wäre jedenfalls, die Blinden zum Abiturientenexamen zuzulassen. Auch die gebildeten Blinden tun gut sich an blinde Privatlehrer oder an Blindenanstalten oder Blindenlyzeen anzuschließen und an ihnen eine Stütze zu suchen. Sie sollten sich in der Nähe von geistig regsamen Orten ansiedeln der Anregung wegen, und auch Verkehr mit anderen Blinden suchen. — In der Frage der Eheschließung steht K. auf einem zuratenden Standpunkte, macht aber auf die Notwendigkeit der Auswahl geeigneter Frauen aufmerksam.

Zum Schluß rät er dringend zur Zusammenfassung aller Geldspenden des Reiches an einer Stelle. Das gesammelte Geld sollte dann unter bestimmt gestellten Bedingungen an die Behörden, die mit den Blindenanstalten in Verbindung stehen, gegeben werden. Es wären das die Medizinalabteilungen der 4 Kriegsministerien und des Reichsmarineamts.

Schoeler (Berlin).

876. **Eine sehr wichtige Kriegsverletzung am Auge;** von Velhagen. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 9. S. 310.)

V. macht auf die Orbitalverletzungen aufmerksam, die bei Erhaltung des Bulbus zum Verlust des Sehvermögens führen.

Schoeler (Berlin).

877. **Kurze Mitteilung über die epidemische Hemeralopie im Felde;** von Braunschweig. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 9. S. 308.)

Hemeralopie tritt leichter ein, wenn optische Unregelmäßigkeiten vorhanden sind oder äußere Erkrankungen der Augenlider. Starke langdauernde Inanspruchnahme der Augen während der Nachtzeit begünstigt den Eintritt der Hemeralopie. Es fehlten stets die Bitotschen Flecke bei den beobachteten Fällen. Die Therapie muß Gläserkorrektur und Behandlung der äußeren Augenerkrankungen neben Ruhe und Stärkungsmitteln anstreben. Die Prognose ist auch im Felde eine günstige. Schoeler (Berlin).

878. **Zur Röntgenlokalisation von Fremdkörpern, besonders im Auge und in der Orbita, nebst Bemerkungen über Kriegsverletzungen des Auges durch Fremdkörper;** von L. v. Liebermann. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 41. S. 1413.)

Entgegen John Deckens Ansicht gibt v. L. nicht der orthodiagraphischen Durchleuchtung, sondern dem sogenannten Schwebemarkenlokalisationsverfahren Sweets den Vorzug zur Lokalisation der Fremdkörper durch Röntgenstrahlen. Das Sideroskop will er dabei nicht missen. Schoeler (Berlin).

879. **Über Schußverletzungen der Augengegend;** von Salzer. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 8. S. 277.)

S. sah Netzhautablösung in 2 Fällen durch den bloßen Luftdruck, einmal durch Platzen eines Ausbläsers und zweitens durch ein dicht am Auge vorbeisausendes Infanteriegeschoß.

Schoeler (Berlin).

880. **Augenärztliche Beobachtungen aus der vorderen Reihe der Feldsanitätsanstalten;** von A. Löwenstein. (Prag. med. Woch. 1915. Nr. 22. S. 259.)

L. gibt einige praktische Ratschläge für Behandlung Kriegsverletzter im Felde. Er macht auf die Häufigkeit der Fazialisverletzungen aufmerksam, die infolge des ungenügenden Lidschlusses zu Hornhautgeschwüren führen können. Bei Hornhautgeschwüren mit Hypopyon sah er gute Erfolge von Jodtinkturätzung des progressiven Randes (nach Wessely). Trachomfälle behandelte er durch sorgfältige und schonende Expression der Körnchen und Massage mit dem Glasstab mit gutem und schnellem Erfolg. Bei weitgehender Zerstörung des Auges zieht L. die Enukleation der Exenteratio bulbi vor, weil bei der meist vorliegenden Eröffnung der Nebenhöhlen auf diese Weise einer Infektion der Orbita besser vorgebeugt werde. Schoeler (Berlin).

II. Pharmakologie (einschl. Pharmakotherapie) und Toxikologie.

881. **1. Theazylon, ein neues Diuretikum;** von Radwansky. (Münchn. med. Woch. 1916. S. 271.)

2. Kasuistischer Beitrag zur Wirkung von Theazylon; von Feldheim. (Ebenda S. 272.)

1. Die mit Theazylon (Azetylsalizyltheobromin) gewonnenen Resultate faßt Radwansky wie folgt zusammen: Theazylon wurde in Gaben von 1 g 3mal täglich in 6 aufeinander folgenden Tagen allgemein gut vertragen; es empfiehlt sich aber mit 0,5 pro dosi anzufangen. Eine Steigerung des Eiweißgehaltes des Urins war in den beobachteten 8 Fällen nicht nachzuweisen. Der Eiweißgehalt war um so geringer, je größer die Urinmenge war. Erbrechen wurde nur in den Tagen vor dem Exitus beobachtet, wo allerdings alles erbrochen wurde.

2. Die intensive diuretische Wirkung des Mittels wird gut illustriert in einem von Feldheim beschriebenen Falle. Im Verlaufe der Krankheit wurden einmal an 15 Tagen 58 Liter Harn ausgeschieden. Die Gabe betrug 2mal täglich 0,5 g. Nach der Entwässerung des Organismus stellte sich eine erhebliche Appetitsteigerung ein. Bachem (Bonn).

882. **Theazylon, ein neues Diuretikum;** von H. Bergmann. (D. med. Woch. 1916. Nr. 1. S. 16.)

Auf Grund klinischer Beobachtung bezeichnet B. das *Theazylon* in Gaben von täglich 1—3 g als ein *vorzügliches Diuretikum.*

Kadner (Dresden-Loschwitz).

883. **„Kalziumkompretten", ein geeignetes Calcium chloratum-Präparat als Antihydrotikum;** von H. Peperhowe. (Münchn. med. Woch. 1916. Nr. 2. S. 47.)

P. verwendete zur Kupierung der Nachtschweiße bei Phthisikern MBK.-Kalziumkompretten in der Anfangsdosis von 3, später weniger Tabletten.

Seine früher gemachten günstigen Erfahrungen mit der Verwendung von Kalzium zu oben genanntem Zweck bestätigten sich auch mit diesem Präparat und P. glaubt, daß auch Kalzantabletten, *Wülfing* Berlin, sich bewähren dürften.

Cordes (Berlin).

884. **Methylenblausilber;** von Kraemer. (Berl. tierärztl. Woch. 1916. Nr. 4. S. 41.)

Methylenblausilber (*Merck*, Darmstadt) ist ein bräunliches Pulver, das sich bis zu 2% in lauwarmem Wasser zu einer undurchsichtigen, tiefblauen Flüssigkeit löst. Es kommt in Gläsern zu 5,0 und 10,0 zum Verkauf. K. hat es intravenös bei septischer Allgemeininfektion, insbesondere durch Streptokokken veranlaßt, mit ausgezeichnetem Erfolge gebraucht, wobei selbst schwerste Infektionen sich zurückbildeten.

Schmey (Berlin).

885. **Euguform;** von Dr. Schuh. (Berl. tierärztl. Woch. 1916. Nr. 9. S. 101.)

Euguform, gebildet durch Vereinigung des Guajakols und des Formaldehydes, die sich allmählich beim Gebrauch wieder abspalten, hat Sch. mit gutem Erfolge bei Otitis externa, bei nässenden und stark juckenden Ekzemen, bei Operationswunden usw. gebraucht. Schmey (Berlin).

886. **Über Schädigungen beim Gebrauch von Jod als Arzneimittel;** von O. Müller. (Württemb. Korr.-Bl. Bd. 86. Nr. 6. S. 49.)

M. betont, daß in Gegenden, wo der Kropf endemisch ist, besondere Vorsicht bei der Jodmedikation walten müsse.

Er verzichtet auf die Jodmedikation bei jedem mit Kropf behafteten Individuum, ebenso bei Mitgliedern von Familien, wo Kropf und Basedow vorkommt. Bei zweifelhaften Fällen wird die nötig werdende Jodkur nur in Kliniken oder Sanatorien vorgenommen, wo es möglich ist, den Blutbefund (absolute Leukozytenzahl, relative Lymphozytenzahl) zu kontrollieren.

Alle unter Jodmedikation Stehenden erhalten einen Merkzettel, der sie ermahnt, auf Gewichtsabnahme, Zittern der Hände, Herzklopfen zu achten und bei solchen Zeichen sofort mit dem Jod auszusetzen.

Auftretender Jodbasedow heilt häufig ohne besondere Mittel. Abgekürzt kann er nach M. werden durch Röntgenbestrahlung, Applikation der Eiskrawatte mindestens 2 Stunden täglich oder auch der Kühlschlange, durch Luminal täglich 1—2mal 0,1 14 Tage lang, dann allmählich absetzen. Cordes (Berlin).

887. **Beitrag zur Frage des Jodbasedows;** von Meta Holland. (Württemb. Korr.-Bl. Bd. 86. Nr. 6 u. Nr. 12. S. 50, 59, 67, 70, 77, 99, 109.)

Die Arbeit berichtet unter eingehender Berücksichtigung der anatomischen, chemisch-physiologischen Momente über die Jodmedikation bei Kropf, bzw. über die Schädigungen durch dieselbe in Form des Jodbasedows. Zugrunde gelegt sind der Arbeit die diesbezüglichen Beobachtungen der Tübinger Klinik Otfried Müllers, die mit Krankengeschichten belegt werden.

Die Jodbasedowfälle sind auf Grund der klinischen Untersuchung als echte Basedowfälle anzusprechen. Die Erfahrungen der Klinik ergaben, daß die Jodmedikation einen echten Basedow veranlaßt. Es macht keinen Unterschied, ob es sich um kropfbehaftete Individuen oder auch um solche mit anscheinend normaler Schilddrüse, die aber eine latente Disposition zu thyreotischen Störun-

gen oder eine durch reine sekretorische Schwankungen bedingte veränderte Beschaffenheit in sich birgt, handelt.

Abgegrenzt müssen werden die Formen von Thyreoditis jodica acuta mit thyreotischen Symptomen.

Jedenfalls ist dringend vor einer unkontrollierten nicht ärztlich überwachten oder wahllosen Jodmedikation zu warnen. Cordes (Berlin).

888. **Akute halluzinatorische Verwirrtheit und Sehnervenentzündung nach Vergiftung durch Farbendunst;** von Besenbruch. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. S. 177. 1916.)

Ein Matrose erkrankte plötzlich, nachdem er mit Anstreicharbeiten in schlecht gelüfteten Schiffsräumen beschäftigt war, an einer akuten Geisteskrankheit delirianter Art und an Sehnervenentzündung des rechten Auges. Während die psychischen Erscheinungen innerhalb weniger Tage vollständig schwanden, blieb die Herabsetzung des Sehvermögens auf dem rechten Auge zurück. Als deren Ursache wurde eine Entzündung des Sehnerven mit teilweiser Atrophie festgestellt. Nach Jodkaliumbehandlung trat eine Besserung des Sehvermögens auf fast $^6/_{12}$ ein; der Kranke konnte nach 66 Tagen dienstfähig entlassen werden.

Es war die Farbe „Eisen-Glasurit Hellgrau" zur Verwendung gekommen, die ein Destillat aus Borneobenzin, hauptsächlich Kohlenwasserstoffe, enthält. Benzol ließ sich nicht nachweisen. Tierversuche ergaben die geringe Giftigkeit des Farbendestillates gegenüber dem Benzol. Die Tiere (Meerschweinchen) zeigten zwar schwere Erscheinungen seitens des Nervensystems und der Atmung, erholten sich aber bald in frischer Luft. Ein mittlerer Grad von Giftigkeit wird bei allen schnell trocknenden Farben in Kauf genommen werden müssen. Nach Ansicht B.s wird es aber genügen, wenn solche Farben keine unter 120° siedenden Kohlenwasserstoffe enthalten und keinesfalls mehr als 0,8% Schwefelkohlenstoff. Daneben ist natürlich für ausreichende Lüftung, Ruhepausen usw. zu sorgen.
Bachem (Bonn).

889. **Ein Fall von Anilinölvergiftung;** von A. von Torday. (D. med. Woch. 1916. S. 289.)

Der Fall betraf einen 25jährigen Chemiker, dem eine Flasche mit 2 kg rohem Anilin zerbrach. Einige Stunden nachher zeigten sich Zyanose, Schwindel, Kopfschmerz, Schwächezustand, Schmerz in der Nackengegend. Atmung nicht gerade dyspnoisch, aber rasch und oberflächlich, Puls 100, Pupillen etwas erweitert, Patellarreflex schwach, der Atem roch nach Anilin, Urin vom folgenden Tage dunkel und nach Anilin riechend, enthielt aber kein Eiweiß. In der Nacht nach der Vergiftung war die Temperatur etwas erhöht bei starkem Schwitzen. 24 Stunden nach der Vergiftung fühlte sich der Kranke wieder völlig wohl.

Die giftige Flüssigkeit hatte sich über den Laboratoriumsmantel, die Hose und die Schuhe ergossen, infolgedessen konnte verhältnismäßig viel inhaliert werden. Bachem (Bonn).

890. **Ein schwerer Fall von Kreuzotterbiß;** von Schützinger. (Münchn. med. Woch. 1916. S. 1324.)

Der Fall betraf eine Frau, die von einer Kreuzotter ins Bein gebissen wurde, bald nachher erbrach und bewußtlos wurde. Die Behandlung bestand in sofortigem Abbinden und Einflößen von reichlich Alkohol, lokal Ätzungen mit dem Thermokauter und Chlorkalkeinspritzungen sowie Stauung. Außer Schwellung und Zyanose zeigte sich Blutbrechen, Blut im Stuhl und Harn. Innerlich wurde u. a. Koagulen gegeben. Die Blutungen ließen nach einigen Tagen nach; Methämoglobin konnte in den Exkreten spektroskopisch nachgewiesen werden. Am 12. Tage Entlassung aus dem Krankenhause. Bachem (Bonn).

891. **Über Vergiftung mit Azetylengas;** von Nicol. (Münchn. med. Woch. 1916. Nr. 6. S. 193.)

N. berichtet über 2 Fälle von schweren Vergiftungserscheinungen nach Einatmen von Azetylengas, das einer feuchten in einem Unterstand befindlichen Karbidbüchse entströmte. Es erfolgte trotz schwerster Symptome Koma, Erregungszustände usw. Heilung mit Amnesie für den Vorgang. Cordes (Berlin).

892. **Massenvergiftungen durch Einatmung salpetrigsaurer Dämpfe (Nitritintoxikationen);** von Zadek. (Berl. klin. Woch. 1916. Nr. 10. S. 244.)

Anläßlich des Brandes von mit unreiner Salpetersäure gefüllter Glasballons erkrankten die Feuerwehrleute, nachdem sie sich zunächst ganz wohlbefunden hatten, nach mehreren Stunden mit Vergiftungserscheinungen. Z. bespricht eingehend die auftretenden Symptome, die nicht wesentlich von geschilderten früheren Fällen abweichen. Einer der Vergifteten kam zum Exitus.

Über die Grundlage der Giftwirkungen des Nitrits läßt sich mit Sicherheit nichts Bestimmtes sagen.

Therapeutisch brachte die Sauerstoffeinatmung keine Erfolge, wohl aber Abführmittel, Magen- und Darmspülungen, auch Aderlaß. Auch wurden mit Erfolg Hautreizmittel angewandt, in den schwersten Fällen Strophanthin, Adrenalininjektionen.

Auch sind zur Verhütung der Alkaliverarmung des Blutes größere Dosen Natrium bic. zweckmäßig. Cordes (Berlin).

893. **Zur Kenntnis der Sektionsbefunde bei Pilzvergiftungen;** von E. Lyon. (Med. Klin. 1916. Nr. 9 u. 10. S. 237.)

Die Sektion einer an Pilzvergiftung verstorbenen 35jährigen Frau, deren Tod hauptsächlich unter gastrointestinalen und zerebralen Erscheinungen erfolgte, ergab eine kolossale Hämosiderose der Nieren, ausgedehnte Pigmentierung der Leber und der Milz, Thrombose der intrahepatischen Äste der Lebervenen, des Milzvenenstammes, des Sinus sagittalis sup. und der Pialvenen über der linken Großhirnkonvexität. Die Thrombosierung der Pialvenen führte zu einer umfänglichen Erweichung im linken Hinterhauptlappen.

Es handelte sich um eine durch die Pilzvergiftung bewirkte Hämolyse. Cordes (Berlin).

III. Innere Medizin.

Erkrankungen des Respirationssystems.

894. **Therapeutische Erfahrungen mit Glanduitrin-Tonogen, mit besonderer Berücksichtigung bei Asthma bronchiale;** von Béla Purjesz. (Ther. d. Gegenw. 1915. Nr. 10. S. 380.)

P. sagt: Nach Januschke und Pollak erfolgt bei Katzen, die man mit Muskarin behandelte, auf Adrenalin-Einwirkung Bronchialerweiterung. Daraus erkläre sich die *Wirkung des Adrenalins bei Asthma bronchiale:* dilatierende Wirkung, lebhaftere Sekretion, leichtere Espektoration. *Extrakt der Glandula pituitaria* hat *ähnlichen Einfluß,* aber wahrscheinlich nicht durch Wirkung auf die Nervenendigungen, sondern direkt auf die Muskeln. Die Blutdrucksteigerung dauert länger als bei Adrenalin, die vasokonstriktive Wirkung ist hingegen geringer.

Daraufhin angestellte Versuche mit Glanduitrin, dem Extrakt des infundibularen Teiles der Glandula pituitaria ergaben, daß auch intravenöse Injektion typische Infälle von Bronchialasthma nicht sistierte. Dagegen wurde der Anfall kupiert, wenn eine Viertelstunde später Adrenalin angewandt wurde. — Nun versuchte P. zu gleichem Zwecke Glanduitrin-Tonogen = 0,2 Glandula pituitaria-Extrakt und 0,0005 Adrenalin in 1 ccm. Nach jeder Injektion stieg der Blutdruck rapid, ebenso Atmung und Puls, um bald wieder auf die Norm oder tiefer zu sinken. *Der Anfall ging zurück.* Die Größe der Zwischenräume zwischen den Anfällen erlitt keine Änderung. — Die Wirksamkeit des Mittels trat auch bei kardialer und nephritischer Dyspnöe hervor, auch bei Oedema pulmonum wurden die drohenden Symptome meist rasch überwunden. Leider bringt diese Behandlung immer recht lästige Nebenerscheinungen (Herzbeklemmung, Angstgefühl, Blässe, Brechreiz, Stuhl- und Harndrang) hervor, die als Adrenalinwirkung anzusehen sind.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

895. **A case of diphthéritic tracheobronchial casts in a woman 50 years of age;** by A. Lewinson. (New York med. Record 1915. Nr. 18. S. 728.)

Eine 50jährige an Diphtherie erkrankte Frau hustete 2mal große Abgüsse der Luftwege bis zu den Bronchioli aus; jedenfalls ein seltenes Vorkommnis. Kadner (Dresden-Loschwitz).

896. **Die Friedländer-Bazillus-Pneumonie;** von Warren R. Sissin und Charles B. Thompson. (Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 150. Nr. 5. S. 713. 1915.)

Auf Grund ihrer Betrachtungen und Fallgeschichten kommen S. u. Th. zum Schlusse, daß eine speziell durch den Bac. mucosus capsulatus verursachte lobäre Pneumonie vorkommt, die klinisch variiert. Die exakte Diagnose ist schwierig, doch durch Feststellung des Friedländerschen Bazillus in Blut und Auswurf zu sichern.

Die pathologischen Befunde sind zusammengenommen meist ganz charakteristisch für diese Pneumonieform. Cordes (Berlin).

897. **On the state of respiratory mechanism in pneumonia;** by J. H. Means, L. H. Newburgh and W. T. Porter. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 173. Nr. 20. S. 742.)

Bei pneumonischen Tieren veranlaßte die mehr und mehr mit Kohlensäure geschwängerte Inspirationsluft keine respiratorische Steigerung, da die Atmung bereits auf das Maximum der Leistung eingestellt ist. So ergab sich, daß mit der Schwere der Erkrankung sich der Atmung auslösende Reiz durch die CO_2 vermindert.

von Noorden (Bad Homburg).

898. **Beiträge zur Pneumoniebehandlung mit Optochin;** von E. Loewe und F. Meyer. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 38. S. 1018.)

Auch L. u. M. konnten, ohne Nebenwirkungen zu beobachten, günstigen Einfluß des Optochins insbesondere auf die Hebung des Allgemeinbefindens konstatieren. Besonders wird möglichst zeitige Reichung in genügend hoher Dosis betont.

Cordes (Berlin).

899. **Einiges über die Behandlung der Pneumonie;** von A. Fraenkel. (Therap. Monatsh. 1915. Nr. 10. S. 533.)

In dieser Abhandlung entwickelt F. ein interessantes Bild seiner *therapeutischen Erfahrungen an Pneumoniekranken.* Besonders günstig fällt das Urteil über die Wirksamkeit des *Optochins* aus, das mit dem Morgenroths, der das Mittel einführte, ziemlich zusammenfällt. Wegen der Wirkung dieser Arznei auf den *Nervus opticus,* die *neuritischer Natur* sei, rät jedoch F., bei *auch nur andeutungsweisem Auftreten von Sehstörungen die Optochintherapie dauernd auszusetzen.* Von Chinopyrin sah F. weder eine günstige Wirkung auf das Allgemeinbefinden, noch eine Abkürzung des Fieberverlaufes. Das Chinin übe also keinen chemotherapeutischen Einfluß auf den Ablauf der Pneumonie aus.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

900. **Waarom verloopt de croupeuze pneumonie in Indië zoo atypisch?** door A. E. Sitsen. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 55. H. 5. S. 533. 1915.)

Die Befunde S.s sind auch für nichttropische Verhältnisse von Interesse. Er untersuchte zahlreiche Kadaver klinisch beobachteter Pneumoniekranker speziell auf das Verhalten der Milz, aber was für die Pneumonie gilt, darf ebensogut auf andere akute Infektionskrankheiten übertragen werden. Er fand einen weitgehenden Parallelismus zwischen der Reaktion der Milz einerseits und dem klinischen und anatomischen Verlauf der

Pneumonie andererseits. Die Ursache des atypischen Verlaufes der Pneumonie in Indien liegt in einer abnormalen Reaktion der Milz infolge Veränderungen in derselben durch Malaria. An der hohen Mortalität der Pneumoniekranken (43%) ist an erster Stelle die Milz schuld. Aber auch bei anderen akuten Infektionskrankheiten ist die Sterbeziffer eine abnormal hohe. Auch vom gerichtlich-medizinischen Standpunkte sind die Befunde S.s von Bedeutung. — 3 Tabellen.

Lamers (Herzogenbusch).

901. **Over den spontanen pneumothorax. Pneumothorax des emphysémateux latents. Pneumothorax des conscrits. Pneumothorax par effort. Pneumothorax bénin;** door G. J. Huët. (Nederl. Maandschr. v. verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 2. S. 92. 1916.)

Ausführliche Krankengeschichte eines 15jährigen Knaben, der 1909 bei der Hausarbeit, nachdem er am vorigen Tage ein Hockeywettspiel mitgemacht hatte, die sich langsam steigernden Erscheinungen eines linksseitigen Pneumothorax bekam. Spontaner Rückgang im Laufe von zwei Monaten. Nach einem Jahre Rezidiv ohne äußeren Anlaß. Die Resorption nahm jetzt fast ein Jahr in Anspruch und war im anatomischen Sinne Heilung eingetreten. Dreimal wiederholte Punktion und Aspiration hatte keinen großen Erfolg gehabt. Anhaltspunkte für Tuberkulose waren nicht und sind auch jetzt immer noch nicht vorhanden; die Pirquetsche Reaktion ergab keine bestimmten Resultate. Ein Exsudat war nicht eingetreten; der Pneumothorax blieb steril.

H. ist der Meinung, daß latentes Emphysem vorgelegen hat.

An der Hand einer Monographie von Galliard, der 37 Fälle zusammengestellt hat, und 7 selbst in der Literatur gefundener Fälle, gibt H. eine eingehende kritische Besprechung der pathologischen Anatomie und Klinik dieser Erkrankung und geht auf die verschiedenen ätiologischen Möglichkeiten näher ein. Der Verlauf ist meist gutartig, die Mortalität beträgt 12%; die Heilungsdauer ist meist kurz. Rezidive sind selten; H. fand nur 4 Fälle dieser Art. Die Therapie soll eine abwartende sein; nur bei drohender Dyspnöe oder verzögerter Resorption ist Punktion indiziert. — Eine stereoskopische Röntgenaufnahme des Thorax ist beigegeben.

Lamers (Herzogenbusch).

902. **Artificial Pneumothorax;** by Edward O. Otis. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 173. Nr. 20. S. 740.)

Die Mitteilungen schließen sich im ganzen dem Standpunkt Brauers an und Denekes Apparat wird als sicherster anerkannt. Röntgen-Kontrolle ist unbedingt nötig, bevor die Operation einsetzt. Fälle mit nur einseitiger Infiltration geben die besten Resultate. Ob nur die schwersten Fälle herangezogen werden sollen, ist noch unentschieden. von Noorden (Bad Homburg).

903. **Empyembehandlung mittels Kanüle;** von Otto Rüdel. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 53. S. 1111.)

R. ersetzt die Rippenresektion bei Empyembehandlung durch Einlegung einer Silberkanüle von 10 cm Breite, 5 mm Dicke und 5 cm Länge von ovalem Querschnitt, von der Firma *Walb-Nürnberg*, durch die auch eingedickter Eiter, der durch Spritze und Troikart abfließt, abfließen kann. Cordes (Berlin).

904. **Über die Therapie des akuten Empyems;** von R. Massini. (Therap. Monatsh. 1915. H. 11. S. 592.)

In der Baseler med. Klinik sind in den letzten 4 Jahren 17 Fälle von akutem Empyem behandelt worden. Als Operation wurde die Bülausche Thorakozentese angewendet, kombiniert mit einer Saugvorrichtung, ähnlich der von Perthes angegebenen.

Die Resultate waren recht gut. 4 Kranke sind gestorben; jedoch nicht an Empyem, sondern 1 an Bronchialkarzinom, 3 an Lungentuberkulose. Die unkomplizierten Empyeme sind alle geheilt.

Es wird Wert gelegt auf Behandlung der Grundkrankheit und der sekundär geschädigten Organe (Herz, Lunge usw.). Sehr wichtig ist die Nachbehandlung, bei der individualisierend vorgegangen werden muß. Weinberg (Rostock).

905. **Über die Entstehung des Hustens und seine Bekämpfung mit Thyangolpastillen;** von M. Gutstein. (Med. Klin. 1915. Nr. 47. S. 1295.)

Zur Bekämpfung des Hustens infolge Rachenerkrankungen wendet G. Thyangolpastillen an. Sie bestehen aus Anästhesin 0,03, Phenazetin 0,08 und je 0,0015 Thymol, Menthol und Ol. Eucalypti. Auch in einem großen Prozentsatz bei Erkrankungen der Lunge und Bronchien leisten sie wertvolle Dienste.

Außerdem werden sie zur Beseitigung der Schluckschmerzen der Larynxtuberkulösen empfohlen. Weinberg (Rostock).

Erkrankungen des Verdauungsapparates.

906. **Sulla esplorazione continuata del chimismo gastrico mediante il sondaggio a permanenza;** per L. R. Lanza. (Rif. med. 1915. Nr. 21. S. 561.)

L. empfiehlt die Ehrenreichsche Methode der *permanenten Sondierung* zur Untersuchung des Magensaftes. Bei Benutzung einer Sonde in der Dicke eines Nélatonkatheters kann die Sonde ohne besondere Belästigung mehrere Stunden liegen bleiben. Die Methode hat den Vorteil, daß der Magensaft nicht bloß in einer bestimmten Phase der Verdauung untersucht, sondern daß der ganze Verlauf der Verdauung beobachtet werden kann. Namentlich lassen sich Fälle von verspäteter Hyperazidität oder Hyperchlorhydrie erkennen, die bei der gewöhnlichen Untersuchungsmethode entgehen.

Walz (Stuttgart).

907. **What does surgery offer the patient with carcinoma of the stomac;** by J. B. Deaver. (New York med. Journ. Bd. 102. Nr. 1. S. 8. 1915.)

D. kommt auf Grund günstiger Operationserfolge zu dem Schlusse, daß bei Magenkarzinom

stets und möglichst früh zu operieren sei. Ist die Diagnose zweifelhaft, so ist Probelaparotomie vorzunehmen. Walz (Stuttgart).

908. **Über Abdominalschmerzen;** von A. Jaquet. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 45. S. 1601. 1915.)

J. hat an 35 Soldaten folgenden Symptomenkomplex beobachtet: Spontane Schmerzen in Anfällen auftretend meist im Epigastrium lokalisiert, Schmerz auf Druck an bestimmten Punkten des Abdomens mit Neigung zu Irradiationen, inkonstante wechselnde Erscheinungen von seiten des Verdauungsapparates wie Hyperazidität, Diarrhöen, hyperalgesische Zonen der Haut und Muskulatur des Abdomens und Rückens, häufige Komplikation mit Erscheinungen allgemeiner Nervosität; einzelne Fälle zeigten große Ähnlichkeit mit der Enterocolitis membranacea; wahrscheinlich handelt es sich bei diesem Syndrom um ein durch den Militärdienst provoziertes Trauma, denn die Affektion beginnt immer mit Schmerzen beim Reiten, Fahren oder bei langen Märschen mit Bepackung. Buch, der bei einem finnischen Kavallerieregiment Arzt war, hat 300 ähnliche Beobachtungen gemacht und diesen Symptomenkomplex mit dem Namen Sympathikusreizung oder Neuralgie des Sympathikus belegt. J. würde der Name Spinalirritation zweckmäßiger erscheinen. Die Therapie besteht in Schonung, Bettruhe, warmen Bädern oder Einpackungen; Rückfälle nach Wiedereintritt in den Dienst sind sehr häufig. Meyer (Kilchberg b. Zürich).

909. **Spontaneous rupture of the spleen;** by Cannaday. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 6. S. 747. 1915.)

Krankengeschichte eines Falles von spontaner Ruptur einer tuberkulösen Milz. (Bisher nur ein Fall von Aufrecht veröffentlicht.) Literaturangabe über Milztuberkulose. Weber (Bonn).

910. **Das Milzproblem;** von K. Ziegler. (Berl. Klin. 1915. H. 317.)

Auf dem Gebiete der Milzforschung ist in den letzten Jahren fleißig gearbeitet worden. Nicht wenig Anregung dazu mag dadurch gegeben worden sein, daß die mit chronischer Milzschwellung verbundenen schweren Krankheiten in das Wirkungsgebiet der chirurgischen Therapie einbezogen worden sind, und dadurch die Frage wieder einmal in den Vordergrund getreten ist, *ob die Milz ein lebenswichtiges Organ ist oder nicht.* Die Entscheidung dieser Frage ist dahin ausgefallen, daß die Milz *wohl lebenswichtig, nicht aber unentbehrlich* ist, da sie, als ein Teil des im ganzen Körper verbreiteten lymphatischen Systems anzusehen ist, das, wenn die Milz ausfällt, die Funktionen dieser vertretungsweise weiter erfüllen kann. — Die Z.sche Arbeit geht von der Vorgeschichte der Milzforschung aus und stellt die bis heute gewonnenen Kenntnisse über die Leistungen der Milz fest, die diese ausübt bei der Bildung und Zerstörung von Zellen, auf den Ablauf des intermediären Stoffwechsels, und für die Hervorbringung von Abwehrstoffen gegen infektiöse Angriffe. Demgegenüber weist Z. darauf hin, wie unter krankhaften Bedingungen die Organisation des Milzgewebes ihr selbst zum Verhängnis werden kann. Die Arbeit legt das Milzproblem klar und erschöpfend dar und zeigt, wie weit dasselbe gelöst ist.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

911. **Über die Funktion der Milz;** von H. Hirschfeld. (D. med. Woch. 1915. Nr. 37 u. 38. S. 1099 u. 1129.)

Die inhaltreiche Arbeit gibt etwa folgende Übersicht über die *Funktionen der Milz:*

Im gesunden Organismus bildet die Milz nur Lymphozyten und große mononukleäre Elemente (Freßzellen der Erythrozyten). In Krankheiten — Leukämie, Anämien und Infektionskrankheiten — findet auch die Bildung roter Blutkörperchen und Granulozyten statt. Die Milz zerstört rote und weiße Blutkörperchen, macht fremde Körper, namentlich Bakterien unschädlich und ist die Bildungsstätte der gegen die letzteren wirkenden Schutzstoffe. Sie bereitet das Hämoglobin für den Abbau zu Bilirubin vor, der in der Leber stattfindet, hält freiwerdendes Eisen zur Hämoglobinbildung vorrätig und reguliert die erythroplastische Funktion des Knochenmarkes.

Die Ursache der Milzschwellung während der Verdauung ist noch nicht aufgeklärt. — Alle Verrichtungen der Milz können leicht und schnell durch andere Organe übernommen werden. Deshalb ist meist die Entfernung der Milz ohne Störung des Wohlbefindens möglich. Doch reagieren manche Individuen auf dieselbe mit einer schweren Erkrankung: Polyzythämie.

Kadner (Dresden-Loschwitz).

912. **Zur Kenntnis des chronischen Pankreatitis;** von M. Einhorn. (D. med. Woch. 1915. Nr. 44. S. 1307; Nr. 45. S. 1334.)

E. gibt Fälle wahrscheinlicher chronischer Pankreatitis, die er in 3 Abteilungen gliedert.

Solche mit Diarrhöen als vorstechendstes Symptom, solche mit Gastralgien, Verstopfung und Schwächezuständen und endlich solche mit Diabetes mellitus, Dyspepsie und Schwäche.

Prognostisch bezeichnet E. diese Erkrankungen immer als ernst, wenngleich Besserung manchmal nicht ausgeschlossen ist. Am günstigsten sind die durch Gallensteine verursachten Fälle. Die Prognose basiert auf der Menge Nahrung, die noch ausgenutzt wird.

Die Behandlung hat sich nach Möglichkeit auf die Beseitigung der Ursache, die zur Erkrankung führte und auf eine Förderung besserer Nahrungsausnützung zu richten.

Alkohol und Tabak spielen ätiologisch eine wichtige Rolle. Cordes (Berlin).

913. **Über Anguillula-Erkrankung;** von A. Arnstein. (Wien. klin. Woch. 1915. H. 48. S. 1345.)

Bericht über einen Fall von Anguillula-Erkrankung mit gleichzeitigem Vorhandensein von Askaris und Trichuris. Auffällig war die jeder Therapie trotzende, schwere Darmaffektion. Weinberg (Magdeburg).

914. **Über Kokkenenteritis;** von R. v. Wiesner. (Wien. klin. Woch. 1915. H. 47. S. 1278.)

Reichliche Mengen des Streptococcus lacticus entsprechen nicht dem normalen Zustand der Darmflora. Gewöhnlich führen sie zu einem Katarrh der Darmschleimhaut, in der dann die Kokken in Reinkultur nachweisbar sind. Das Tierexperiment erwies ihre Pathogenität. Es ließen sich bei Mäusen die gleichen histologischen Darmveränderungen hervorrufen, ferner konnte ein Endotoxin dargestellt werden, das die gleiche Wirkung bedingt. Der Streptococcus lacticus ist also in großer Menge als pathogener, toxisch wirkender Saprophyt anzusehen. Vergleiche die ausführlichen bakteriologischen und serologischen Untersuchungen im Original. Weinberg (Magdeburg).

915. **Letal verlaufende paratyphöse Enteritis;** von L. R. v. Korczyński. (Wien. klin. Woch. 1915. H. 46. S. 1251.)

Während Bauchparatyphus sowie akute paratyphöse Gastroenteritiden günstigen Ausgang für gewöhnlich nehmen, führten 4 Fälle paratyphöser Enteritis zu tödlichem Ausgang. In allen handelt es sich um schwere Intoxikation des Körpers, vielleicht dadurch begründet, daß es sich um heruntergekommene, unterernährte Personen handelte. Die Toxine wirken vom Darme aus, so daß Magenerscheinungen ausbleiben. Es lassen sich dabei 2 Gruppen unterscheiden: Die eine Gruppe zeigt vorwiegende Beteiligung des Dünndarmes, fäkulenter Stuhl mit Eiter, Schmerzen in der Nabelgegend. Die anderen Fälle zeigen den Dickdarm betroffen mit Tenesmus, Colon descendens empfindlich, Stühle mit But und Schleim zum Teil nicht fäkulent. Die Sektion bestätigt die Unterscheidung beider klinischen Gruppen.

Weinberg (Magdeburg).

916. **Über Colitis suppurativa und Ulcus chronicum recti;** von G. Klemperer und L. Dünner. (Ther. d. Gegenw. 1915. H. 11 u. 12. S. 401 u. 454.)

Die Symptome der Colitis suppurativa sind im Anfange gering; etwas Blutbeimengung im Stuhl, Leibschmerzen und Stuhldrang. Wenn die Krankheit entwickelt ist, fehlen Blut und Eiter nie. Subjektiv führt sie von leichten bis zu schwersten Störungen des Allgemeinbefindens. Rektoskopisch zeigt sich stärkste Rötung und Schwellung der Schleimhaut mit Geschwürsbildung. Den gleichen Symptomenkomplex zeigt der Ulcus chronicum recti. Der Verlauf der Kolitis ist wechselnd. Heilung ist möglich, jedoch ist der Übergang in die chronische Form ziemlich häufig. Die interne Behandlung ist symptomatisch. Sie muß die Reizungen beseitigen, den Darm reinigen und medikamentöse Mittel an die erkrankten Stellen bringen. Die Durchführung einer streng geregelten Diät ist erforderlich. Lokal kommen reinigende, adstringierende und desinfizierende Mittel in Betracht. Die beste Heilungsmöglichkeit ist gegeben durch Anlegung eines Anus praeter naturam. Zu erwägen sind noch Appendikostomie sowie partielle Darmausschaltung. Beim Ulcus chronicum recti versagt jede interne Therapie. Es muß ein Anus praeter angelegt werden. Die Prognose ist durchaus infaust. Weinberg (Magdeburg).

917. **Ein Mittel zur Bekämpfung der blutigen Stühle;** von Moszkowski. (Berl. klin. Woch. 1916. Nr. 5. S. 114.)

M. verwendete zur Bekämpfung blutiger Stühle, die allen gebräuchlichen Mitteln, auch Adrenalin, standhielten, hohe Darmeingießungen einer Emulsion von Jodoform in Gummi. Die Eingießungen geschehen mittels weicher Schlundsonde. M. sah gute Resultate und belegt seine Ausführungen mit Fällen. Als Konzentration diente:

Jodoform	80,0
Gummi arab. . . .	100,0
Aqu. dest.	180,0

Cordes (Berlin).

918. **Über Sommerdurchfälle;** von E. Mark. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 50. S. 1277.)

Bei den Sommerdurchfällen, die im Westen beobachtet wurden, fanden sich nur in vereinzelten Fällen Bazillen Y und Flexner. M. meint, in vielen Fällen auf der Suche nach dem Erreger gelange die Bakteriologie zu einer Vereinseitigung, die nicht angebracht sei. Sie müsse sich immer der biologischen Seite bewußt bleiben und auch daran denken, daß durch veränderte Nahrung (den Genuß von frischem Obst z. B.) im Darm vorhandene Lebewesen (Bacterium coli z. B.) sich verändern eventuell pathogen werden können, so daß in vielen Fällen nicht allein nach dem Erreger gesucht werden dürfe, sondern eine Veränderung der Nahrung, die Hygiene, besseres erreiche. Cordes (Berlin).

919. **Zur Ätiologie der Appendizitis;** von F. Samberger. (Wien. med. Woch. 1916. Nr. 1. S. 14.)

Auf der Hypothese eines Patienten und eigenen Beobachtungen fußend, vermutet S. eine nahe Beziehung zwischen rechter Seitenlage im Schlaf und chronischen Darmstörungen. Die Vermutung findet eine Stütze in den anatomischen Verhältnissen, da bei nach rechts herabhängendem Querkolon die Passage von Stuhl und Winden durch Anspannung des Lig. phrenicocolicum an der spitzwinkligen Flex. lienalis erschwert ist.

Da andererseits Stagnation im Dickdarm als disponierendes Moment in der Ätiologie der Appendizitis eine wichtige Rolle spielt, so mußten sich auch zwischen rechter Schlaflage und Appendizitis Beziehungen ergeben. Und tatsächlich spricht eine 53 Appendizitisfälle umfassende Statistik im Vergleich zu Darmgesunden durchaus zugunsten der Annahme. Diese Hypothese klärt für S. auch den Zusammenhang zwischen Zivilisation und Steigerung der Blinddarmerkrankungen, da das Festhalten einer Seitenlage im Schlaf auf harter Unterlage nicht möglich sei; das Überhandnehmen in der Stadt, da von nervösen Menschen die rechte Seitenlage aus Furcht vor Herzschädigung bewußt bevorzugt wird; die familiäre Disposition durch familiäre Angewöhnung der rechten Schlaflage.

Eine Nachprüfung der interessanten und überzeugend dargestellten Hypothese an einem großen Krankenmaterial wäre erwünscht.

Weber (Bonn).

920. **The rôle of oxyuris vermicularis in the etiology of appendicitis and allied pathological conditions;** by K. Suzuki. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 6. S. 702. 1915.)

Die sehr sorgfältige an großem Material ausgeführte histologische Untersuchung, aus der 61 mikrophotographische Tafeln beigegeben sind, zeigt, daß Oxyuris nicht nur im Innern, sondern auch in Mukosa und Submukosa des Appendix vorkommen, und zwar bei gesunden und bei entzündeten Wurmfortsätzen. Das Zusammentreffen von Oxyuris und Appendizitis ist in weitaus den meisten Fällen ein zufälliges. Nur in einem der 103 untersuchten Fälle von Appendizitis war der Zusammenhang ein ursächlicher. In diesem Falle, der histologisch durch die Anwesenheit zahlreicher Oxyuren in der Darmwand, durch nekrotische Veränderungen begleitet von Hämorrhagien in der Nachbarschaft der Würmer gut charakterisiert ist, könnte man von einer „Appendicitis oxyurica" reden, wenn durch die Gewebsschädigung eine Eintrittspforte für das infektiöse Agens geschaffen und eine akute Entzündung entstanden sei. In 3 anderen Fällen, bei denen abgesehen von der Entzündung ähnliche histologische Veränderungen vorlagen, wurden klinisch wiederholte Schmerzen in der Blinddarmgegend beobachtet. Für diese Form schlägt S. in Anlehnung an Aschoff die Bezeichnung „Appendicopathia oxyurica traumatica" vor. — Oxyuren im Innern des Appendix sind bedeutungslos.

Weber (Bonn).

Tuberkulose.

921. **Geschlecht und Tuberkulosesterblichkeit;** von Orth. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 4. S. 241.)

Die Statistik betrifft die Sterblichkeit an Tuberkulose. Die Sterblichkeit hat in den letzten 20 Jahren um etwa 42,8% abgenommen, bei den Männern mehr als bei den Frauen. Früher lag eine Übersterblichkeit der Männer vom 30. Lebensjahr aufwärts vor, die man auf den Alkoholismus zurückführte. Jetzt beginnt die Übersterblichkeit erst im 50. Lebensjahr. Der Alkoholismus scheint die Sterblichkeit eher in günstigem Sinne zu beeinflussen. Die größte Sterblichkeit an Tuberkulose liegt etwa im 7. Jahrzehnt.

E. Fränkel (Heidelberg).

922. **Geheimrat J. Orth, Vortrag zur Frage nach den Beziehungen des Alkoholismus zur Tuberkulose;** von C. Hart. 2. Mitteilung. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 3. S. 192.)

Durch statistische Untersuchungen wurde festgestellt, daß jeder Anhalt für die Annahme fehle, daß der Alkoholismus eine große Menge von Männern der Tuberkulose in die Arme führe. Es spricht im Gegenteil manches dafür, daß der Alkohol bezüglich der Schwindsucht nicht nur nicht schadet, sondern daß die Alkoholiker gegenüber der Tuberkulose günstiger gestellt sind als die Nüchternen. E. Fränkel (Heidelberg).

923. **Die Sanatorienfrage;** von Holmboe. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 3. S. 181.)

In Schweden werden unheilbare, fortgeschrittene Fälle von Tuberkulose zusammen mit den heilbaren in die Heilstätten gelegt; in Deutschland, Dänemark und Norwegen mit Recht von diesen abgesondert. Die Heilstättenbehandlung ist zu teuer, die Anstalten würden auch durch die Aufnahme der schweren Fälle überfüllt. Der deprimierende Eindruck der schweren Fälle auf die leichten wird vermieden. In Norwegen sind neben den Heilstätten 50 Pflegestätten für schwerere Tuberkulose. Die Bettenzahl der Heilstätten soll mindestens 60, höchstens 200 betragen. Bei mehr als 60 Betten ist ein Assistenzarzt neben dem Leiter notwendig. E. Fränkel (Heidelberg).

924. **Mobilisation der Lungen als Grundlage der Tuberkulosebehandlung;** von Kuhn. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 3. S. 16.)

In den Anfangsstadien ist die Mobilisationsbehandlung der Lungentuberkulose die aussichtsreichste Therapie.

Die zweckmäßigste Methode dafür ist die Anwendung der Saugmaske. Durch die in dosierbarer Weise zu steigernde Atemgymnastik wird auch eine dosierbare Autoinokulationstherapie mit dem eigenen Tuberkulin möglich, dessen Kontrolle durch sorgfältige Temperaturmessung zu erfolgen hat. E. Fränkel (Heidelberg).

925. **Wesen und Behandlung der üblen Zufälle bei der Pneumothoraxtherapie;** von

Neumann. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 2. S. 100.)

Die üblen Zufälle dürften zumeist entweder auf Luftembolie im Gehirn oder auf Pleuraschock beruhen. Beide wirken lebensgefährlich durch das Verhalten der Bauchgefäße und Hirngefäße; es kommt zur Hirnanämie und Verblutung ins Splanchnikusgebiet. Deshalb ist als theoretisch wirksamstes Mittel dagegen die intravenöse Anwendung von Adrenalin zu empfehlen.

E. Fränkel (Heidelberg).

926. **Ein phthisischer Thorax nach Form;** von Hans Virchow. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 51. S. 1298.)

Eingehendste anatomische Beschreibung eines phthisischen Thorax unter genauer Angabe der Einzelmaße, im Gegensatz zum Thorax eines normalen kräftigen Togonegers. Cordes (Berlin).

927. **Trauma und Lungentuberkulose;** von J. Orth. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 1. S. 21.)

In 3 Fällen wird die Verschlimmerung der jedesmal schon vorher bestehenden Tuberkulose als Unfallfolge ebenso abgelehnt, wie das Eintreten des Todes. Die Erkrankungen hatten entweder schon an sich progredienten Charakter, oder die Verschlimmerung des schließlich zum Tode führenden, tuberkulösen Leidens trat örtlich und zeitlich nicht im Anschluß an die durch den Unfall bedingte Verletzung auf. Im 4. Falle wird angenommen, daß eine vorher ruhende Tuberkulose durch den Unfall zum Aufflackern kam. Auch trat auf der verletzten Seite kurz nachher eine Rippenfellentzündung auf. Da die tödliche, tuberkulöse Erkrankung sich also örtlich und zeitlich an den Unfall anschloß, wird der Tod als wahrscheinliche, indirekte Unfallfolge angesprochen. E. Fränkel (Heidelberg).

928. **Frühdiagnose der aktiven Lungentuberkulose;** Übersichtsbericht von Amrein. (Zentralbl. f. tuberk. Forsch. Bd. 9. Nr. 12. S. 533.)

Als aktive Tuberkulose ist die fortschreitende, als inaktive die stillstehende zu bezeichnen. Die Erkennung der aktiven ist möglichst früh erwünscht, weil sie eine Behandlung erfordert. Von klinischen Symptomen sprechen Pulsbeschleunigung, Lymphozytenvermehrung über 25% ohne andere Krankheit und Rektaltemperatur bis 38° für eine aktive Tuberkulose. Dafür sprechen auch der Befund von elastischen Fasern, Blutstreifen und Blutpunkten im Sputum, und noch mehr das Auffinden von virulenten Tuberkelbazillen. Auf einen aktiven Prozeß deutet auch der konstante Befund von feinblasigen Rasselgeräuschen oder Dämpfung und Rhonchi an der Spitze hin, ebenso nach Pottinger neben toxischen Allgemeinerscheinungen, Reflexwirkungen und Herderscheinungen auch Muskelspannung über der affizierten Stelle und verstärkte Flüsterstimme. Über den Wert der serologischen Untersuchungsmethoden sind die Ansichten noch geteilt. Erwähnt werden Agglutination, Präzipitation, opsonischer Index, Komplementbindungsmethode, Kobragiftreaktion und das Dialysierverfahren. Brauchbarer ist die Tuberkulinreaktion. Kutanreaktion und Salbenreaktion sind bei Erwachsenen nicht verwertbar, auch nicht die quantitative Kutanreaktion; die Konjunktivalreaktion ist unzuverlässig. Die Subkutanreaktion ist vielleicht nicht ganz harmlos, aber beim Auftreten einer Herdreaktion diagnostisch brauchbar. Bei der Frühdiagnose der aktiven Lungentuberkulose ist daher die Berücksichtigung aller Momente bei der klinischen Untersuchung notwendig.

E. Fränkel (Heidelberg).

929. **Grundsätze der Ernährung Tuberkulöser mit besonderer Berücksichtigung der Kriegszeit;** von Schroeder. (Zentralbl. f. tuberk. Forsch. Bd. 9. Nr. 12. S. 528.)

Auf die besonderen Erfordernisse in der Ernährung der Tuberkulösen muß auch im Kriege Rücksicht genommen werden. Zum Ausgleich ihres Eiweißverlustes ist die tägliche Zufuhr von 4500—5300 Kalorien insgesamt erforderlich. Das Fett ist auch nicht völlig durch die Vermehrung der Kohlehydrate zu ersetzen. Etwa 1 Liter Milch und 100 g Fett als Butter, Schmalz, Käse oder Pflanzenfett braucht der Tuberkulöse täglich. Sojabohnen und Lebertran sind zu empfehlen. Mehr als 125 g Fett pro Tag sind nicht notwendig. Der Rest ist durch Kohlehydrate zu ersetzen. Gemüse, Salate und Obst als Beikost sind wegen ihrer Salze zu empfehlen.

Fleisch- und fettfreie Tage werden in der Anstalt nicht eingehalten. Gelatine, Frucht- und Fleischgelee empfehlen sich zur Eiweißersparnis. Auch Blutpräparate wie Borisan, Sanol, Karnalbin oder Hofmeisters Speisemehl sind nahrhaft und verwendbar. Der tägliche Gebrauch von Alkohol wird vermieden; dagegen wird leichter Kaffee, Tee, Kakao und Fruchtsaft verabreicht.

E. Fränkel (Heidelberg).

930. **Neue Medikamente und Nährmittel zur Behandlung der Tuberkulose;** von Schroeder. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 24. H. 4. S. 266.)

Bericht über die im Jahre 1914 empfohlenen und erörterten, spezifischen, chemotherapeutischen und symptomatischen Mittel gegen Tuberkulose. Unter anderen ist die Friedmannsche Vakzine, die Jod-Kupferbehandlung nach Finkler-Linden und das Foniosche Mittel erwähnt. E. Fränkel (Heidelberg).

931. **Tuberkulose und Heilmittelschwindel**; von Klare. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 2. S. 112.)

Eine Reihe von unwirksamen oder in schwindelhafter Weise angepriesenen Tuberkulose-Heilmitteln werden genannt.

E. Fränkel (Heidelberg).

932. **Vergleichende Sputumuntersuchungen vermittels der Ziehl-Neelsenschen und der-Kronbergerschen Tuberkelbazillenfärbung**; von Leichtenros. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 2. S. 108.)

Die Kronbergersche Jodalkoholmethode gab in 20,5% aller Fälle, wo die *Ziehlfärbung* versagte, noch positive Resultate. Sie gestattet auch die Differenzierung des Typus Humanobrevis und Humanolongus. Allerdings werden auch Leptothrixfäden violett gefärbt; sie sind jedoch durch ihre Dicke leicht von den Tuberkelbazillen zu unterscheiden. Bei der Jodmethode treten die Granula (Sporen?) besonders schön hervor. Die Probe soll streng spezifisch für die pathogenen, säurefesten Bazillen sein.

E. Fränkel (Heidelberg).

IV. Kinderheilkunde.

933. **Über die Aufzucht von Frühgeburten in der offnen Säuglingspflege**; von J. Cassel. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 25. S. 661.)

Für die erfolgreiche Pflege der Frühgebornen kommt im wesentlichen in Betracht: 1. Zweckmäßige Wärmeregulierung. 2. Zweckmäßige Ernährung. 3. Schutz vor Infektionen. C. berichtet über die Erfolge, welche an 42 frühgebornen Kindern in der Fürsorgestelle II der Stadt Berlin erzielt wurden. Die Hälfte wurde in der zweiten Lebenswoche aufgenommen. 32 konnten eine gewisse Zeit an der Mutterbrust ernährt werden, 4 allerdings nur 3—4 Tage lang, während die übrigen 10 von Geburt an künstlich ernährt wurden. Von ihnen waren nur 2 bei der Aufnahme darmgesund. Im ganzen starben 7 Kinder, und zwar 4 nur teilweise natürlich ernährte oder abgestillte und 3 ausschließlich künstlich ernährte Kinder. Als künstliche Nahrung bewährten sich am besten fettarme Gemische, als Heilnahrung bei erkrankten künstlich Ernährten Eiweißmilch. Bemerkenswert war die verhältnismäßig geringe Anzahl sekundärer Infektionen bei den in Außenpflege befindlichen natürlichernährten Kindern.

Brückner (Dresden).

934. **Over zogvoeding en individualiteit**; door N. Knapper. (Nederl. Maandschr. v. verlosk., vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 4. H. 8. S. 468. 1915.)

K. hat bei einem, wahrscheinlich seinem eigenen Kinde während der 16 ersten Lebenswochen von Tag zu Tag die an der Brust getrunkenen Nahrungsmengen aufgenommen und gibt in einer Kurve und mehreren Tabellen seine Erfahrungen und Beobachtungen wieder. In mancher Hinsicht stimmen diese, bei dem vorzüglich gedeihenden Kinde, nicht mit unseren allgemein gültigen Ansichten überein. Die Arbeit will eine Betonung des Wunsches sein, ja der Notwendigkeit, besonders bei der Brusternährung nicht zuviel zu „maßregeln“. Die Natur weiß ganz gut, was sie tut! Man kann — natürlich bis zu gewissen Grenzen — ganz ruhig alles sich selbst überlassen, auch wenn es manchmal ganz anders geht wie es im Buche steht. Jedes Kind soll uns selbst den Weg zeigen, in dem Sinne, daß wir es — jeden Säugling für sich — studieren, um von ihm zu lernen, ihm abzusehen, was es verlangt, was es kraft seiner Konstitution zu seiner harmonischen Entwicklung bedarf. Der von K. beobachtete Fall beweist, daß man bei diesem Verhalten zu guten Resultaten gelangen kann.

Lamers (Herzogenbusch).

935. **Neuere Methoden der künstlichen Ernährung und Ernährungstherapie beim Säugling**; von K. Grimm. (New Yorker med. Woch. Bd. 26. Nr. 3. S. 68. 1915.)

Gr. stellt die Vorschriften für diejenigen Mischungen zusammen, welche unter der Bezeichnung „molkenadaptierte Milch“ für die Ernährung gesunder Säuglinge empfohlen wurden und schließt daran eine Beschreibung der Eiweißmilch und ihrer Ersatzmischungen.

Brückner (Dresden).

936. **Über Ernährungsstörungen ex correlatione**; von G. Bessau. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 13. Nr. 10. S. 431. 1915.)

Die sehr lesenswerte Arbeit, welche die Antrittsvorlesung B.s wiedergibt, stellt in klarer und kritischer Weise zusammen, was wir über die Folgen der Korrelationsstörung in der Säuglingsnahrung wissen und vor allem noch nicht wissen. Er weist auf die Lücken in der Erkenntnis hin und gibt Hinweise für die Richtung, in welcher sich die zukünftige Forschung zu bewegen haben wird. Am dringendsten tut uns not, eine künstliche Dauernahrung für diejenigen Kinder, welche der Mutterbrust entbehren müssen. Dieselbe müßte die Darmfäulnis möglichst einschränken, ohne pathologische Gärungen zu erzeugen. Davon sind wir noch weit entfernt.

Brückner (Dresden).

937. **Ernährung und Wachstum der Frühgeborenen;** von L. Langstein. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 24. S. 631.)

Nach L.s Erfahrungen im Auguste-Viktoriahaus werden Frühgeburten von 900—1500 g am besten in einer Wärmewanne untergebracht, während welche von etwa 2000 g an im gut erwärmten Bett gehalten werden können. Die beste Form der Ernährung ist die Sondenfütterung durch den Mund mit abgedrückter Frauenmilch (Nélaton 9—10), anfänglich 5—10 g, steigend bis auf 20—30 g am 14. Lebenstage. Die Zahl der Mahlzeiten soll etwa 10 betragen. Die künstliche Ernährung frühgeborner Kinder unter 1500 g ist riskant. Einfach verdünnte Kuhmilch ist unzuverlässig, besser Fettmilch (nach Friedenthal) oder Buttermilch. Der Energiebedarf ist nicht wesentlich höher als 100 Kalorien für 1 kg Körpergewicht. Besonders häufig erkranken die Frühgebornen an Rachitis und Spasmophilie. Hier empfiehlt sich eine prophylaktische Behandlung mit Phosphorlebertran, vielleicht auch mit Kalklebertran. Der sich regelmäßig einstellenden Anämie ist in einem Teil der Fälle durch Eisenverabreichung bereits im ersten Lebensmonat vorzubeugen. — Der frühzeitige Geburtsvorgang bewirkt an sich keine Störung der physiologischen Wachstumsvorgänge. Früchte unter 1000 g und 34 cm Länge sind immer lebensschwache. Von den Ursachen der Frühgeburt hatten nephritische Mütter keinen ungünstigen Einfluß auf das Wachstum, wohl aber die Eklampsie und vor allem Tuberkulose und Lues. Prognostisch wichtig ist besonders die Gewebspannung. Asphyktische Anfälle in der ersten Lebenswoche sind prognostisch nicht unbedingt ungünstig, beinahe aber stets solche, welche in der 2. Lebenswoche eintreten. Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken ist für das Kind dann nicht aussichtslos, wenn für *sofortige* sachgemäße Pflege gesorgt, namentlich bei einem eventuellen Transport jede Abkühlung vermieden wird. In dieser Beziehung ist die transportable Couveuse nach Wilde zu empfehlen. Brückner (Dresden).

938. **Die Therapie der Dyspepsie im Säuglingsalter;** von L. Langstein. (Therap. Monatsh. 1915. Nr. 7. S. 357.)

In Form eines Fortbildungsvortrages liefert L. einen dem Praktiker warm zu empfehlenden Auszug aus seinem gemeinsam mit L. F. Meyer herausgegebenen Grundriß der Säuglingsernährung. Er schildert dabei die Technik der Ernährung bis in die kleinsten Einzelheiten namentlich auch mit Rücksicht auf die Fehler, welche bei der Behandlung erfahrungsgemäß oft begangen werden. Brückner (Dresden).

939. **Die Sommersterblichkeit der Säuglinge;** von H. Kleinschmidt. (Med. Klin. 1915. Nr. 28. S. 769.)

Kl. bespricht in Form einer klinischen Vorlesung übersichtlich und klar das, was wir über die Entstehung der Sommersterblichkeit der Säuglinge wissen, und zieht daraus die Schlußfolgerungen für die Prophylaxe, wobei er sich von aller Einseitigkeit und Übertreibung nach der einen oder anderen Seite fernhält. Er hebt mit Recht dasjenige hervor, was wir unter den nun einmal bestehenden Verhältnissen wirklich erreichen können. Und das ist gar nicht so wenig. Brückner (Dresden).

940. **Neues zur Klinik des Icterus neonatorum;** von H. Abels. (Med. Klin. 1915. Nr. 48. S. 1324.)

A. hatte Gelegenheit zu beobachten, daß der Icterus neonatorum im exquisitesten Maße eine familiäre oder habituelle Erscheinung darstellt, die bei familiären Reihen häufiger und durchgehender eine Abnahme von den ersten zu den späteren Geburten zeigt.

Nach Ansicht A.s muß der Icterus neonatorum als eine Folge des Geburtsvorgangs im weiteren Sinne aufgefaßt werden, bzw. als eine Folge der denselben begleitenden, den fötalen, ebenso wie den mütterlichen Organismus betreffenden Veränderungen und Schädigungen, wobei wir als ursächlich an die wechselseitigen stofflichen Beeinflussungen in erster Linie wohl von seiten der Plazenta denken müssen. Cordes (Berlin).

941. **Acute otitis media in children and early childhood: avoidable mistakes in diagnosis, prevention, treatment;** by P. Emerson. (Boston med. and surg. Journ. 1915. Nr. 17. S. 616.)

E. schildert die Wichtigkeit der Mittelohrentzündung der Kinder, besonders der jüngeren als Begleiterscheinung fast aller Infektionskrankheiten. Er empfiehlt zur Untersuchung ein besonderes Spekulum mit elektrischer Beleuchtung, das ganz überflüssig ist, und empfiehlt zur Prophylaxe eine sehr intensive Reinigung des Nasopharynx. Nach Ablauf der Krankheit soll der Nasenrachenraum spezialistisch untersucht und behandelt werden. Brückner (Dresden).

942. **Kinderkrankheiten;** von L. Langstein. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Juniheft 1915.)

In dem vorliegenden Heft bespricht L. 2 praktisch wichtige Kapitel der Kinderheilkunde in knapper, den Bedürfnissen des allgemeinen Arztes angepaßter Form, die Grippe und die Leibschmerzen der Kinder. Die Darstellung wird dem Leserkreis der „Jahreskurse“ besonders willkommen sein wegen der diagnostischen Hinweise in zweifelhaften Fällen. Den Schluß des Heftes bildet eine kurze Übersicht über die wichtigsten Neuerscheinungen auf dem Gebiete der praktischen Kinderheilkunde. Brückner (Dresden).

V. Chirurgie.

943. **The silber jodide emulsion in pyelography;** by L. J. Roth. (Calif. State Journ. of Med. Bd. 13. S. 225. 1915.)

Bekanntlich haben sich des öfteren Injektionen von Kollargollösungen in das Nierenbecken als nicht ungefährlich erwiesen; Infarkte, Nekrosen in den Pyramiden und Diffusion in die Blutbahn sind beobachtet worden mit tödlichem Ausgang. Völlig unschädlich hat sich R. die von Kelly und Lewis empfohlene 5proz. *Silberjodidemulsion* erwiesen; sie wird mittels Quittensamen hergestellt. Sie ist im Harn löslich. Allerdings müssen Katheter mittlerer Weite, etwa Nr. 7 angewendet werden, weil die Emulsion etwas dicklich ist. Im Notfall kann sie aber auch verdünnt werden, ohne daß das Röntgenbild besonders unscharf wird. Eine Verdünnung empfiehlt sich sogar für Füllung der Blase und von Hydronephrosensäcken. Ebenso wird geraten, die Emulsion aus dem Nierenbecken durch den liegengelassenen Katheter wieder ablaufen zu lassen, doch sei dies nicht unbedingt nötig. Klien (Leipzig).

944. **Nephrectomy during pregnancy;** by Z. E. Schmidt. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 6. S. 679. 1915.)

Bericht eines eigenen Falles. Kurze Zusammenstellung von 5 anderen und 30 von Hartmann veröffentlichten Fällen mit 77% normaler Geburten, 5,7% mütterlicher Mortalität, 15% schwerer Schädigung des Fötus. — In der Schwangerschaft ist die Nephrektomie nur nach strengster Indikationsstellung vorzunehmen, da die Gravidität eine Belastungsprobe der Nieren darstellt. — Das Risiko einer Frau mit nur einer vollkommen gesunden Niere in der Schwangerschaft ist nicht wesentlich erhöht, wenn einige Jahre ungestörter Gesundheit post nephrectomiam vorangegangen sind. Im Falle des Auftretens der geringsten Symptome von Nephritis ist Abort indiziert. Weber (Bonn).

945. **Further study of irregular kidney vessels as found in one hundred eighteen cadavers;** by R. R. Rupert. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 4. S. 471. 1915.)

Mit zahlreichen Abbildungen versehene morphologisch und auch chirurgisch wichtige Arbeit. Unter den 118 Leichen waren 72 = 61%, die entweder einseitige oder doppelseitige Variationen der Arterien oder Venen, oder beider zeigten. Wagner (Leipzig).

946. **Ureteral calculi; special means of diagnosis and newer methods of intravesical treatment;** by J. T. Geraghty and F. Hinman. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 20. Nr. 5. S. 515. 1915.)

Bei Ureterensteinen versagt der radiographische Nachweis nicht gar so selten (22,4% Versager). Es ist deshalb notwendig, andere diagnostische Hilfsmittel heranzuziehen. Gelegentlich können Ureterensteine durch Kollargol-Ureterogramme entdeckt werden. G. u. H. empfehlen aber am meisten den Gebrauch von Kathetern, die mit einer Mischung von Paraffin und Bienenwachs in gleichen Teilen überzogen sind. Unter besonderen Vorsichtsmaßregeln wird dann der Katheter in den betreffenden Ureter eingeführt. Ist ein Ureterenkonkrement vorhanden, so wird der Katheter, wenn er wieder herausgezogen ist, deutliche Kratzer auf dem Wachsüberzuge nachweisen lassen. Der Nachweis eines Ureterensteines indiziert noch nicht die sofortige Operation, da kleinere Konkremente häufig spontan ausgetrieben werden. Erst wenn die Steine zu groß sind, um spontan abgehen zu können, oder wenn häufige Koliken auftreten, muß operativ eingegriffen werden. Zuerst sollen möglichst einfache operative Eingriffe versucht werden. Wagner (Leipzig).

947. **Über solitäre von Hämaturie begleitete Blutzysten in der Niere;** von O. Wulff. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 106. Nr. 4. S. 689. 1915.)

In den beiden Fällen handelte es sich um junge Männer von 32 bzw. 34 Jahren mit außerordentlich starker Hämaturie, die namentlich in dem einen Falle eine vitale Indikation für die Operation abgab. In beiden Fällen trat die Nierenblutung ganz plötzlich mit großer Heftigkeit auf und hielt unverändert an, bis sie durch Operation zum Stillstand gebracht wurde. Beide Männer boten außer der Hämaturie keine krankhaften Symptome dar. Zystoskopie und Ureterenkatheterisation ergaben, daß in beiden Fällen das Blut aus dem rechten Ureter kam. In beiden Fällen wurde mit Erfolg die Nephrektomie gemacht, weil man selbst, als man die Niere in der Hand hatte, nicht ausschließen konnte, daß es sich um einen malignen Tumor handelte. In beiden Fällen fand sich eine fast walnußgroße solitäre Blutzyste in der Niere. Die Zysten hatten Septen und Trabekeln in der Wand und lagen im oberen Nierenpol. Die Frage über die direkte Ursache der Hämaturie wird auch durch diese beiden Fälle nicht beantwortet. Wagner (Leipzig).

948. **Die Behandlung der Epididymitis gonorrhoica mit der Nitra-Therapielampe;** von H. L. Heusner. (D. med. Woch. 1915. Nr. 51. S. 1522.)

Es ist möglich, eine akute Epididymitis gonorrhoica, verbunden mit den schwersten Erscheinungen, mit Aussicht auf einen schnellen und sicheren Erfolg, ohne Unterbrechung selbst einer

sehr angestrengten Tätigkeit, ambulant zu behandeln, wenn man eine geeignete Strahlenbehandlung einzuleiten vermag. Dazu erwies sich die Nitra-Therapielampe in bester Weise geeignet. Auch bei Prostatitis hat sich die neue Bestrahlungslampe mehrfach gut bewährt.

Wagner (Leipzig).

949. **Beitrag zur Technik der Behandlung schwerer Urethralverletzungen unter Anwendung des Katheterismus posterior;** von Bonn. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 135. Nr. 1. S. 47. 1915.)

Schwere Urethralverletzungen sind diejenigen traumatischen Schädigungen der Harnröhre, die mit einer Kontinuitätstrennung ihrer Wandung einhergehen; eine besondere Stellung nehmen unter diesen kompletten Urethralrupturen jene Fälle ein, die mit Beckenfrakturen kompliziert sind. Bei allen Urethralverletzungen muß zunächst Sorge für regelmäßige Harnentleerung getragen und einer Urinphlegmone und Damminfiltration vorgebeugt werden. Fernerhin ist eine möglichst rasche Vereinigung der Harnröhrenenden anzustreben und einer Striktur nach Möglichkeit vorzubeugen. Diesen beiden letzteren Forderungen wird am besten durch die Nahtmethode genügt. In den schwersten Fällen ist sie aber nicht anwendbar. Hier muß nach Anlegung einer Sectio perinealis ein Dauerkatheter eingelegt werden. Letzteres gelingt aber nicht, wenn das zentrale Harnröhrenende nicht aufzufinden ist, wie es namentlich bei Zerreißung der Urethra dicht am Blasenhalse geschieht. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse, wenn impermeable Strikturen, die kein Lumen der Urethra mehr erkennen lassen, exstirpiert worden sind. Will man in diesen Fällen zum Ziele kommen, so bleibt nur ein Ausweg: der *Katheterismus posterior von einem hohen Blasenschnitte* aus, wie er namentlich von Eigenbrodt aus der Trendelenburgschen Klinik empfohlen worden ist. Einen weiteren bemerkenswerten Fall dieser Art teilt B. mit. Es handelte sich um einen 24jährigen Soldaten mit Einschuß am Gesäß und Ausschuß am Skrotalansatz und dadurch bedingte Verletzung der Harnröhre. Die Röntgenuntersuchung ergab eine Fraktur des linken Trochanter minor und eine Zersplitterung des gleichseitigen Tuber ischii. Urethrotomie, rückwärtiger Katheterismus von einem hohen Blasenschnitte aus. B. teilt ein von Grisson ersonnenes einfaches Verfahren mit, um den Katheter zu wechseln; es schließt sich an die Methode der „Ösophagussondierung ohne Ende" an.

Wagner (Leipzig).

950. **Errors in diagnosis of renal and ureteral calculus;** by H. Cabot. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 21. Nr. 4. S. 403. 1915.)

Auf Grund seiner ausgedehnten Erfahrungen stellt C. folgende Regeln auf, um diagnostische Irrtümer möglichst zu vermeiden: In allen Fällen von chronischen oder rezidivierenden Leibschmerzen, Rücken- und Lumbalschmerzen, Lumbago müssen wiederholte genaue Urinuntersuchungen sowie Durchleuchtungen vorgenommen werden. Der positive Röntgennachweis allein genügt meist nicht für eine operative Indikation. Um Irrtümer möglichst zu vermeiden, ist die Anwendung des Ureterkatheters, namentlich eines Katheters mit Wachs überzogener Spitze, die Pyelographie und die Anfertigung von stereoskopischen Platten notwendig. In den Fällen, wo sichere Nierensteinsymptome vorliegen, der Urin aber normal ist, der Röntgenbefund negativ und der Ureter nicht unwegsam ist, kann eine sichere Diagnose oft mit dem Wachsspitzen-Katheter erreicht werden, ausgenommen in den Fällen, wo der Stein in einem erweiterten Kelch liegt und vom Katheter nicht erreicht werden kann.

Wagner (Leipzig).

951. **Ersatz eines durch einen Schuß zerstörten Teils einer Harnröhre durch den Wurmfortsatz;** von A. Rothschild. (D. med. Woch. 1915. Nr. 23. S. 674.)

Der Fall betraf einen 30jährigen Sergeanten, bei dem zwischen dem vesikalen und vorderen Harnröhrenende ein 6 cm langer, durch Narbengewebe ausgefüllter Zwischenraum bestand. Exzision des Narbengewebes; Implantation eines eine Stunde vorher von einem 23jährigen Manne gewonnenen, ziemlich langen, gesunden Wurmfortsatzes. Heilung mit guter Funktion. Da die Nachbehandlung, d. h. die regelmäßige Sondierung, nicht lange genug fortgeführt werden konnte, scheint später eine kleine Verengerung eingetreten zu sein.

Wagner (Leipzig).

952. **Über die Behandlung und Prognose ausgedehnter Harnröhrenzerreißungen;** von Bonne. (D. med. Woch. 1915. Nr. 24. S. 709.)

Kurzer Bericht über 3 Fälle von ausgedehnter Harnröhrenzerreißung, aus dem hervorgeht, welche außerordentlich günstige Prognose selbst die ausgedehntesten Harnröhrenzerreißungen bei zweckmäßiger Behandlung haben. In dem einen Falle handelte es sich um eine Kriegsschußverletzung, durch die die Harnröhre in 15 cm Länge zerstört war. Durch Dauerkatheter und spätere regelmäßige Katheterisierung trat eine vollständige Heilung ein. Die Heilung kann nur so erklärt werden, daß erst einmal durch das Granulationsgewebe eine Rinne und sodann eine neue Röhre geschaffen wird, die um den Dauerkatheter herumwächst, während sich offenbar von dem zentralen Ende sowohl, wie von den peripherischen stehengebliebenen Partien der Harnröhre nicht nur das Epithel der Schleimhaut in der Granulationsmasse vorschiebt, sondern auch höchstwahrscheinlich die Muskularis der Harnröhre,

sich in Zellgruppen vorschiebend, korrespondierend mit dem Schleimhautepithel sich wieder ergänzt. Wagner (Leipzig).

953. **A new incision for varicocele operation when the scrotum is to be amputated;** by E. G. Ballenger and O. F. Elder. (New York med. Record 1915. S. 355.)

Die neue Methode setzt nur einen Schnitt in die Skrotalhaut und entfernt die Varikozele von einer Öffnung, gerade in dem Skrotumteil, der später abfällt. von Noorden (Bad Homburg).

954. **Praktische Art der Befestigung des Verweilkatheters;** von P. Blatt. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 13. S. 342.)

Zur Befestigung des Verweilkatheters benutzt Bl. einen schmalen Trikotschlauch, der über Katheter und Penis gezogen und an beiden mit Mastisol befestigt wird. Richarz (Bonn).

955. **Die Myome des Samenstranges;** von H. Schüßler. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 135. Nr. 2—3. S. 268. 1915.)

Sichere Fälle von Myom des Samenstranges liegen in der Literatur erst vier vor; eine 5. Beobachtung teilt Sch. aus der Kieler chirurgischen Klinik mit. Bei dem 52jährigen Kranken handelte es sich um ein ohne bekannte Ursache in mehreren Jahren entstandenes, erst kürzlich schneller gewachsenes *Fibromyom des Samenstranges.* Die Operation ergab einen kugligen, über apfelgroßen, intravaginalen, mit dem Vas deferens nicht zusammenhängenden, den Scheidenhäuten adhärenten Tumor, der von den Ästen des Plexus pampiniformis nicht stumpf zu isolieren war. Histologisch lag ein Leiomyom vor.

Wagner (Leipzig).

956. **Frühdiagnose der Wirbeltuberkulose mit einigen therapeutischen Bemerkungen;** von Th. Janssen. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 35. S. 1183.)

J. betont die Wichtigkeit frühzeitigen Erkennens tuberkulöser Prozesse an der Wirbelsäule. Jedenfalls aber sollte die Diagnose vor dem Auftreten äußerer Symtome wegen rechtzeitigen Einleitens der Behandlung gestellt werden.

Differentialdiagnostisch, J. belegt seine Ausführungen mit Fällen, kommen geschwollene Hilusdrüsen, Pleuritis, Rheumatismus, hauptsächlich Lumbago, Neuralgie, Ischias, auch Appendizitis in Frage.

Diagnostisch wichtig für frühzeitiges Erkennen sind Schmerzen bei längerem ruhigen Stehen, nach längeren Spaziergängen, auch manchmal beim Sitzen am Tisch.

Die Behandlung ist Ruhigstellung bei leichten Fällen mit Matratze, nicht mit Gips, Sonnen- und Quarzlampenbehandlung. Cordes (Berlin).

957. **Tuberculosis of the patella;** by A. J. Davidson. (New York med. Journ. Bd. 102. Nr. 17. S. 833. 1915.)

Über primäre Tuberkulose der Patella ist außerordentlich wenig bekannt. Wenn das Trauma wirklich ein so häufiger und wichtiger Faktor in der Ätiologie der Knochentuberkulose wäre, so müßte doch die traumatischen Einflüssen so stark ausgesetzte Patella außerordentlich häufig primär an Tuberkulose erkranken. Dies ist aber nicht der Fall. Primäre Patellartuberkulose scheint ganz außerordentlich selten zu sein. D. berichtet über einen Fall bei einer 22jährigen Kranken, die ziemlich akut an einer rechtsseitigen Knieschwellung mit Erguß erkrankte. Die Radiographie ergab nichts Abnormes an den Gelenkenden, wohl aber einen Zerstörungsherd in der Patella. Bei der Operation fand sich an der unteren Fläche der Patella eine mit Granulationen und einem Sequester ausgefüllte Höhle. Auskratzung, Gelenkdränage, Heilung.

(Sichere Gründe für die Annahme einer Tuberkulose lagen in diesem Falle eigentlich nicht vor.)

Wagner (Leipzig).

VI. Haut- und Geschechtskrankheiten.

958. **Natürliche und künstliche Heliotherapie des Lupus;** von A. Jesionek. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 25. H. 1. S. 1.)

Lupusherde heilen bei der Heliotherapie auch ab, wenn sie vor der direkten Lichteinwirkung geschützt sind, so daß wohl die allgemeine Pigmentbildung der Haut den Heilfaktor darstellt. Außerdem wirkt aber auch die direkte lokale entzündungserregende Einwirkung des Lichtes auf den Krankheitsherd. Auch in Mitteldeutschland läßt sich die Heliotherapie ausreichend durchführen. Die Dosierung soll anfangs vorsichtig sein. Auge und Kopf sind zu schützen, der Körper ist nur kürzere Zeit (1/4 bis 1/2 Stunde) dem Licht zu exponieren und das Auftreten von Entzündungserscheinungen ist zu vermeiden. Das gleiche wird durch die künstliche Bestrahlung mit der Quarzlampe erreicht, deren Technik eingehend geschildert ist. Fränkel (Heidelberg).

959. **Zur Histologie des Fleckfieberexanthems, nebst Mitteilung eines ungewöhnlichen Falles von postexanthematischen Hautveränderungen;** von J. Kyrle und G. Morawetz. (Wien. klin. Woch. 28. Jahrg. H. 47. S. 1286. 1915.)

K. u. M. fanden den von E. Fränkel als typisch angegebenen histologischen Befund bei Fleckfieberexanthemen auch durch ihre Untersuchungen bestätigt: Im Bereiche der Hauteffло-

reszenzen Wandnekrosen der die Roseola versorgenden kleinen Arterienästchen und perivaskuläres Infiltrat. In einem Falle aber bildete sich das petechial gewordene Exanthem an verschiedenen Stellen nicht wie sonst zurück, sondern es entwickelte sich auf dem Boden der makulösen Effloreszenz allmählich ein papelförmiges Infiltrat, das am 5.—6. Tage an der Kuppe des Knötchens Nekrose zeigte, ähnlich einem papulo-nekrotischen Tuberkulid. Diese Effloreszenzform zeichnete sich durch langen Bestand aus und heilte mit Pigmentierung und Narbenbildung ab. Die Histologie war die gleiche wie bei den Roseolen, es ist also ein spezifischer Prozeß.

Brauns (Dessau).

960. **Eine in Krankenhäusern epidemisch auftretende Fadenpilzerkrankung der Haut (Ekzema marginatum Hebrae);** von W. Fischer. (D. med. Woch. 1915. Nr. 48. S. 1422.)

Das durch das Epidermophyton inguinale hervorgerufene Ekzema marginatum, charakterisiert durch scharf begrenzte erythematöse, diffus schuppende Herde oder dem Herpes tonsurans gleichende Flecke mit zentraler Abheilung und peripheren Bläschenbildung, tritt häufig in den Krankenhäusern epidemisch auf, namentlich im Anschluß an feuchtwarme Umschläge. Therapie: Jodtinktur, Schwefel- oder Chrysarobinsalben; trocken halten. Brauns (Dessau).

961. **Hautschädigungen in Munitionsfabriken mit besonderer Berücksichtigung der Quecksilberwirkung;** von M. Oppenheim. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 47. S. 1273.)

Als ein Kennzeichen des Munitionsarbeiters, im besonderen der Kapselarbeiterinnen sind Nagelveränderungen des 4. und 5. Fingers hauptsächlich der rechten, aber auch der linken Hand zu betrachten, bei denen von der Mitte angefangen am freien Rande eine Verdickung und Abschrägung nach außen besteht. Ein weiteres ähnliches Stigma sind oberflächliche parallele lange Schnitte und Rhagaden der Flachhand und Volarseiten der Finger, sie entstehen beim Abdrehen der Zünder, ähnlich der Klempner- und Korbflechterhand. Ferner kommen Verbrennungen durch Pulverexplosionen und Verätzungen durch Säuren vor, sowie Comedonenbildung, Akne und Follikulitiden. Endlich verweist O. auf eine Toxikodermie der Arbeiter, die mit Knallquecksilber zu tun haben: Rötung und starkes Ödem des Gesichts, öfters auch der Handrücken und anschließende Dermatitis mit den übrigen Symptomen der Quecksilbervergiftung. Prophylaktisch: Mundpflege wie bei den Hg-Kuren.

Brauns (Dessau).

962. **Der Einfluß filtrierter Röntgenstrahlen auf Hautkrankheiten;** von F. M. Meyer. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 42. S. 1095.)

M. schildert die Wirkung der harten filtrierten Röntgenstrahlen, wie er sie bei Hautkrankheiten in 1½ jähriger Übung kennen gelernt hat. Der Erfolg tritt bei vielen Hautkrankheiten schneller und sicherer ein, er tritt auch bei solchen Hautkrankheiten ein, die bisher erfolglos behandelt wurden, oder bei denen ein Resultat nur auf Kosten schwerer Röntgenschädigungen erreicht werden konnte. Die Gefahr einer Reaktion ist wesentlich herabgesetzt; tritt solche in seltenen Fällen auf, so verläuft sie milde. Durch den Verbrauch großer Röhren kann man eine größere Fläche auf einmal bestrahlen, durch stärkere Belastung die beabsichtigte Strahlenmenge in kürzerer Zeit erreichen. Peinlich genaue Abdeckungen können bei Anwendung kleinerer Dosen fast ausnahmslos wegfallen (Zeitersparnis). Für Oberflächen- und Tiefenbestrahungen gelten nicht mehr als 2 Systeme, sondern ein und dieselbe Technik, der Unterschied ist ausschließlich ein quantitativer.

Brauns (Dessau).

963. **De therapie van het ulcus phagedaenicum tropicum;** door K. B. M. ten Brink. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 55. H. 4. S. 437. 1915.)

Billiger, einfacher und harmloser als die Salvarsanbehandlung ist das leichte Einpinseln der Geschwüre mit der Solutio arsenicalis composita. Die Geschwürsfläche reinigt sich bald, granuliert und die Wunde heilt flott unter indifferenter Behandlung. Die Schmerzen werden schon gleich günstig beeinflußt; die Heilungsdauer markstückgroßer Geschwüre beträgt zwei bis drei Wochen. Größere Geschwüre sollen der kaustischen Behandlung nicht unterzogen werden. Günstige Erfahrungen seit Juli 1911 an 1544 Fällen.

Lamers (Herzogenbusch).

964. **Die Röntgenepilationsdose in ihrer praktischen Bedeutung;** von F. M. Meyer. (Med. Klin. 1915. Nr. 41. S. 1130.)

Für die Radioepilation kommt ausschließlich die filtrierte Strahlung in Betracht, weil bei ihrer Anwendung die therapeutische und die toxische Dosis auseinanderrücken. In den Fällen, wo keine Radioepilation gewünscht wird, ist größte Vorsicht am Platze, weil besonders bei kranker Haut die Empfindlichkeit der Haarpapille außerordentlich gesteigert ist; nur wenn alle anderen Mittel versagen, soll man eine Röntgenbehandlung in Vorschlag bringen. Schon auf ganz geringe Strahlenmengen kann eine Epilation erfolgen, ohne daß man dies voraussagen kann, ebenso ist der Zeitpunkt des Wiederauftretens der Haare nicht vorauszubestimmen. Wenn in der Nähe der Bestrahlungsfelder Haare vorhanden sind, ist peinlichste Abdeckung erforderlich. Die Behandlung des teilweisen Haarausfalles mit Röntgenstrahlen, ganz gleich ob dieselben hart oder mittelweich sind, ist wegen der Unmöglichkeit einer genauen Feststellung der Reizdosis zu verwerfen. Die erhöhte Wirkung der filtrierten Strahlen auf die Haarpapille erklärt sich nicht nur durch ihre größere Tiefenwirkung, sondern auch durch ihre biologischen Eigenschaften. Brauns (Dessau).

965. **Die Röntgenstrahlenbehandlung der Acne vulgaris;** von Dössekker. (Therap. Monatsh. 1915. H. 8. S. 440.)

D. empfiehlt die Behandlung der Acne juvenilis mit Röntgenstrahlen und gibt genaue Anweisungen über die Art, wie er zu guten Resultaten damit gelangt ist. Einzeldosen von 3—3 1/2 bis 4 X je nach Filterdicke, in offener Bestrahlung, für das Gesicht vierstellige Totalbestrahlung. Röhrenhärte 9—10 Wehnelt. 3 Sitzungen mit Pausen von 8—10—14 Tagen; Wiederholung dieser Serie nach 1 Monat bei Bedarf. Rasch und gut beeinflußt werden die ausgebreiteten pustulierenden Aknefälle, während die weniger derb infiltrierten und langsam sich resorbierenden Knötchen und Knoten meist hartnäckigeren Widerstand leisten. D. glaubt die Wirkung in einer Beeinflussung der Haut- und Talgdrüsen sehen zu dürfen. Brauns (Dessau).

966. **Über die Höhensonnenbehandlung des Lupus und anderer tuberkulöser Erkrankungen der Haut;** von G. A. Rost. (D. med. Woch. 1915. Nr. 39. S. 1152.)

R. berichtet über Erfolge mit der künstlichen Höhensonne. Durch Allgemeinbestrahlung damit allein kann bei Lupus- und anderen tuberkulösen Erkrankungsformen der Haut und der Schleimhäute neben einer auffallenden Besserung des Allgemeinzustandes eine — unter Umständen an Heilung grenzende — günstige örtliche Beeinflussung erzielt werden. Beschleunigt und vertieft werden kann diese örtliche Besserung durch Kombination mit Quarzlampenbestrahlung. Dieses kombinierte Verfahren gestattet die Behandlung schwerster Formen. Es ist infolge der geringen örtlichen Reaktionen fast schmerzlos und infolge der Abkürzung der Gesamtbehandlungsdauer wie die Dauer der einzelnen Sitzungen erheblich billiger, als z. B. die bisherige Lichtbehandlung, ohne bezüglich der Resultate hinter dieser zurückzustehen; im Gegenteil bezüglich der Dauerheilung diese letztere vielleicht noch übertreffend. Für Schleimhautlupus sowie die Formen der chirurgischen Tuberkulose eignet sich besonders die Kombination mit (gefilterten) Röntgenstrahlen. Brauns (Dessau).

967. **Lymphogranulomatose (Hodgkinsche Krankheit) mit pemphigusartigem Ex- und Enanthem neben granulomatösen Hautknoten;** von E. Hoffmann. (D. med. Woch. 1915. Nr. 38. S. 1117.)

H. sah bei einem typischen Fall von *Lymphogranulomatose* mit charakteristischen Veränderungen des Drüsengewebes neben granulomatösen Hautinfiltraten (schwellungsfähige Knoten) ein *pemphigusartiges Ex-* und *Enanthem*, wahrscheinlich *toxischer* Natur, wie aus dem histologischen Befund und der Zunahme während der durch Röntgenstrahlen bewirkten schnellen Resorption der Drüsentumoren wahrscheinlich gemacht wurde. *Tiefenstrahlung mit hartem Röntgenlicht* (20 X bei 2 mm Aluminiumfilter) *brachten Drüsentumoren und Hautinfiltrate schnell zum Schwinden;* doch trat eine geringere Drüsenerkrankung bald wieder auf; der Kranke bot keine Zeichen von Tuberkulose; histologisch zeigten die Drüsen das Bild der Lymphogranulomatose (Sternberg). Eine zweite Bestrahlungskur, die auch auf die Milz ausgedehnt wurde, hatte Wegbleiben der früher beobachteten toxischen Blasenbildung zur Folge. Der sich gut befindende Kranke hat danach noch geringe Drüsenschwellungen und soll einer dritten Kur unterzogen werden. — Mit derselben Therapie wurde ein zweiter Fall (ohne Hauterscheinungen aber mit starker Milzschwellung, Hyperleukozytose, Eosinophilie) erfolgreich behandelt, ebenso Fälle von Mycosis fungoides. Tuberkulöse Lymphome dagegen bildeten sich nicht so schnell zurück und es trat bei ihnen Fieber auf (vielleicht endogene Tuberkulinreaktion, möglicherweise diagnostisch verwertbar). Kadner (Dresden-Loschwitz).

968. **Fulguration in gonnorrheal folliculitis;** by G. K. Swinburne. (New York med. Rekord 1915. July 31. S. 191.)

Die *Fulguration* führte Heilung herbei in Fällen, in denen infektiöses Material in entzündeten Follikeln der Harnröhre zurückgehalten wurde und nach scheinbarer Heilung der *Gonorrhöe* immer wieder *Rezidive* veranlaßte. Kadner (Dresden-Loschwitz).

969. **Ein Fall von tertiärer Lues nach Typhusschutzimpfung;** von K. Bardach. (Münchn. med. Woch. 1915. Nr. 51. S. 1756.)

Mitteilung eines Falles von Lues, die Jahrzehnte hindurch keine Erscheinungen machte, so daß sie ganz übersehen wurde, bei dem nach der Typhusschutzimpfung an der Stelle des Einstichs sich ein Gumma bildete. Koenigsfeld (Freiburg).

970. **1. Notes of a conference on the medical and social aspects of syphilis of the nervous system;** by A. Post. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 173. Nr. 24. S. 867. 1915.)

2. Examination and prophylaxis for syphilitic patients and their families: methods of investigation at the psychopatic hospital, Boston, Massachusetts, 1915; by H. M. Wright. (Ebenda.)

2 Vorträge der Neurosyphilis-Konferenz zu Boston vom 27. Mai 1915.

Post beleuchtet die sozialen Gesichtspunkte der Nervensyphilis und betont, wie verkehrt es sei, daß solche Kranke keinen Anspruch auf Behandlung auf Staatskosten hätten. Die Allgemeinheit bürde ihnen die Lasten für die im Interesse der Allgemeinheit erforderliche Prophylaxe auf. Für zweckmäßig hält er die mehrfach eingeführte soziale Fürsorge durch Damen, die Familien Syphilitischer aufzusuchen und in diesen aufklärend zu wirken haben, freilich dürften sie nicht voreingenommen jeden Syphilitiker für moralisch schuldig ansehen.

Worker schildert die Einrichtungen, welche in Psychopatic Hospital in Boston geschaffen wurden zur Fürsorge für die Syphilitiker: 1. Eine freie Klinik, wo physikalische und Blutuntersuchungen vorgenommen werden. 2. Eine systematische Evidenzhaltung aller

syphilitischen Patienten, nebst Untersuchung und Prophylaxe für ihre Familienangehörigen. 3. Erinnerung der Familien an Hand eines Karten-Katalogs nach einheitlicher Methode. 4. Ein einheitliches Anamnesen-Formular für die Familien zur Sammlung einheitlicher Daten. 5. Eine soziale Pflegerin, die den Spuren der syphilitischen Fälle folgt und nötigenfalls kostenlose Salvarsanbehandlung vermittelt. 6. Belehrung Aktiv-Syphilitischer über Schutz der Familie. 7. Belehrung an Kranke und deren Familien über Schutzmaßnahmen, speziell über die Notwendigkeit Kinder syphilitischer Eltern unter ärztlicher Beobachtung zu halten. 8. Ermunterung zum Studium hierher gehöriger Probleme. Als Erweiterung dieser Maßnahmen wird vorgeschlagen: 1. Ein Register beim Hospital über die sozialen Verhältnisse der syphilitischen Hauspatienten aus unbeteiligter Quelle. 2. Anwendung der Wassermann-Reaktion in zweckentsprechenden Fällen an den öffentlichen Schulen und eine methodische Feststellung der physikalischen Stigmata bei allen Kindern. 3. Ein allgemeines gesundheitsamtlich zu führendes Register aller Personen, die eine syphilis-bezügliche Anamnese haben, nach Namen oder Nummer. 4. Staatliche Vorsorge zur Anwendung von Salvarsan, für therapeutische und diagnostische Zwecke. 5. Volkstümliche Belehrungen, durch Schriften, Vorträge, Ausstellungen über Syphilis und verwandte Krankheiten, sowie allgemein hygienische Fragen. Brauns (Dessau).

971. **The treatment of congenital syphilis;** by H. Lisser. (Calif. State Journ. of Med. Bd. 8. H. 12. S. 469.)

Für die kongenitale Syphilis empfiehlt L. vor allem prophylaktische Maßregeln: Behandlung der Patienten vor der Ehe, Konzeptionsverhütung, gründliche Behandlung von Mutter und Kind vor der Geburt. Letztere unterscheidet sich in keiner Weise von der sonst üblichen (Hg, Salvarsan). Für die kongenital erkrankten Kinder stellt er folgendes Schema auf. In den ersten 2 Lebensjahren Sublimatbäder oder Hg-Inunktionen mit Neosalvarsan in die „Venen der Kopfhaut". Von 2—8 Jahren Sublimatbäder oder Hg-Inunktionen mit epifaszialen Neosalvarsan-Injekionen. Von 8 bis 15 Jahren möglichst intramuskuläre Hg-Injektionen mit intravenösen von Altsalvarsan in den Vorderarm oder Neosalvarsan epifaszial. Jod in allen Lebensaltern und Formen. Bezüglich der Wa.-R. hält L. es für notwendig, zur Beurteilung von deren Resultat auch das klinische Verhalten des Pat. mit in Betracht zu ziehen.

Brauns (Dessau).

972. **Die endolumbale Salvarsantherapie bei syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems;** von O. Naegeli. (Therap. Monatsh. 1915. H. 12. S. 645.)

N. erklärt die *ausschließliche* Anwendung der endolumbalen Salvarsantherapie bei syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems für verwerflich, da die intraspinal verabreichbaren Salravsandosen eine Sterilisation des Gesamtorganismus und damit eine Dauerheilung der Syphilis nicht zustande zu bringen vermögen. Es ist auch aus wissenschaftlichen Gründen kaum erforderlich, die endolumbale Behandlung allein anzuwenden, um ihre Wirksamkeit beurteilen zu lernen. Denn leider sind besonders bei der Paralyse die Resultate der gewöhnlich geübten kombinierten Therapie so wenig befriedigend, daß eklatente Erfolge einer daneben durchgeführten Lumbal-Behandlung sich sehr bald zu erkennen geben müßten. Zur Anwendung kommen 2 Methoden, die von Wechselmann und Marinesco, weiter fortgebildet von Gennerich und v. Schubert und die Modifikation nach Swift und Ellis. Beide sind brauchbar, von einer wesentlichen Überlegenheit der einen oder andern Modifikation kann bisher nicht die Rede sein. Die Unmöglichkeit der Dosierung bei der Methode Swift und Ellis spielt bei den in Betracht kommenden sehr kleinen Dosen keine ausschlaggebende Rolle, bedeutet aber immerhin einen gewissen Nachteil besonders gegenüber dem Vorgehen von Gennerich und v. Schubert. Denn bei letzterer Modifikation (genauer beschrieben) wird das Salvarsan in einer wohl fast ebenso unschädlichen Form verabreicht wie beim Verfahren nach Swift und Ellis. Es ist fraglich, wie weit bei der Originalmethode dieser Autoren die Einverleibung der Antikörper in den Lumbalsack eine Bedeutung haben kann. Eine weitere Vervollkommnung beider Methoden ist wünschenswert. Die endolumbale Therapie sollte unter allen Kautelen in den Fällen versucht werden, in denen man mit einer guten spezifischen Allgemeinbehandlung nicht zum Ziele kommt, also bei gegen diese refraktärer zerebrospinaler Syphilis, bei Tabes und bei Paralyse.

Brauns (Dessau).

973. **Unsere Erfahrungen mit Salvarsan;** von O. Nägeli. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1915. Nr. 42. S. 1313.)

N. berichtet über die Erfahrungen, welche an der Jadassohnsche Klinik in Bern mit Salvarsan und Neosalvarsan gewonnen sind. Das verarbeitete Material umfaßt ca. 900 Fälle. Von subkutanen und intramuskulären Injektionen wurde bald zu intravenösen übergegangen. Das Neosalvarsan erwies sich in den entsprechend erhöhten Dosen dem Salvarsan als gleichwertig in der Wirkung. Es wird kombiniert mit Quecksilber behandelt und als erste Dosis Salvarsan stets nur eine kleine Menge zur Feststellung einer etwa vorhandenen Idiosynkrasie gegeben, wöchentliche Zwischenräume. Zwar bringt die Arbeit nichts Neues, doch ist sie sehr lesenswert; sie gibt durch detaillierte Darstellung auch dem Fernstehenden ein „vollkommenes, in kurzen Sätzen nicht zu skizzierendes Bild" der Berner Erfahrungen. Trotz einzelner noch bestehender Unzulänglichkeiten stellt die Salvarsan-Therapie einen unendlich großen Fortschritt bei einer der schwersten Erkrankungen dar. Brauns (Dessau).

974. **Über Salvarsannatrium und die kombinierte Quecksilbersalvarsanbehandlung;** von E. Hoffmann. (D. med. Woch. 1915. Nr. 44. S. 1301.)

An H.s Klinik ist Salvarsannatrium seit Februar 1915 angewandt worden; Männer bekommen durchschnittlich 0,45—0,6, Frauen 0,3—0,45 jeden 5.—7. Tag, wobei die größere Dosis das gewöhnliche Maß darstellt, die kleinere im Beginn und zum Schluß bei einer sehr langen Kur benutzt wird. Nach seinen Beobachtungen ist das Salvarsannatrium ein gutes Ersatzmittel des Altsalvarsans, da es weniger Nebenerscheinungen macht, sehr einfach anzuwenden ist und auf alle Erscheinungen der Syphilis und die serologische Reaktion ebensogut wirkt wie das alte Mittel. Über seinen Dauererfolg läßt sich natürlich Bestimmtes noch nicht sagen, indessen ist doch zu erwarten, daß es bei Beachtung der serologischen Kurve und Verabfolgung von wenigstens 5 Infusionen in frischesten Fällen und 2—3 über das Negativwerden der Wa.-R. hinaus in allen übrigen auch bei der Abortivkur eine ähnlich günstige Wirkung gewährleistet. H. ist von der kombinierten Kur sehr befriedigt. Brauns (Dessau).

975. **Zur Therapie der angeborenen Syphilis nebst einigen klinischen Bemerkungen;** von E. Müller. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 40. S. 1034.)

M. ist gegen die Behandlung in Pflegestellen, er hält die klinische Behandlung bei städt. Pflegekindern für unbedingt geboten. Zur einzelnen Kur rechnet er 12 Kalomel- und 8 Neolsalvarsan-Injektionen, oder statt des Kalomel 6 Wochen Inunktion. Brauns (Dessau).

976. **Die Luetinreaktion in der Diagnose der tertiären und latenten Syphilis;** von F. M. Hanes. (Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 150. S. 703.)

Auf Grund der Studien an 200 Fällen erklärt H., daß die Luetinreaktion, wenn positiv, absolut spezifisch ist, da sie nie beobachtet wurde bei von Symptomen und physikalischen Zeichen der syphilisfreien Menschen.

Die Reaktion ist von speziellem Wert bei tertiärer Lues und in diesen Fällen dem Wassermann vorzuziehen.

Patienten mit Eingeweide-, insbesondere kardiovaskulärer Syphilis geben mit Konstantheit die Luetinreaktion.

Die Luetinreaktion ist ein Fortschritt in der Syphilisdiagnostik und eine Unterstützung der Wassermannreaktion. Cordes (Berlin).

977. **Zur Kenntnis der Einwirkung fieberhafter Temperaturen auf den Verlauf der Syphilis;** von F. Luithlen. (Wien. klin. Woch. 1915. Nr. 52. S. 1436.)

L. berichtet über einen Kranken, der sich luetisch infizierte und etwa 14 Tage danach an Typhus erkrankte. Bei diesem Kranken traten luetische Allgemeinerscheinungen erst nach Ablauf des Typhus auf, und zwar 3 1/2 Monate nach der Infektion in Gestalt einer Roseola vom Typus eines ersten Exanthems. L. knüpft daran eine Erörterung der Frage über die *therapeutische Verwendbarkeit von künstlich erzeugten Temperatursteigerungen.* Kadner (Dresden-Loschwitz).

978. **Über Unklarheiten und Unvollkommenheiten unserer Syphilistherapie, zugleich ein Beitrag zur Frage der Syphilisprophylaxe;** von C. Bruhns. (Berl. klin. Woch. 1915. Nr. 41. S. 1058.)

Br. beschäftigt sich mit der Bewertung der Wa.-R. und der Abortivbehandlung. Auf Grund seiner Beobachtungen, die lange Jahre hindurch an ständigen Privatpatienten gewonnen wurden, verlangt er zur möglichsten Verhütung der heute noch so häufigen Nachkrankheiten der Syphilis, daß die Patienten viel länger als es meist geschieht unter Beaufsichtigung gehalten werden. Auch in der Spätlatenz der Lues beweisen vereinzelte negative Wassermann-Reaktionen nichts für das Erloschensein der Erkrankung, erst durch viele Jahre fortgesetzte serologische und klinische Untersuchungen machen bei immer erneutem negativen Befunde die Heilung wahrscheinlich. Zur Klärung einer Anzahl noch offener wichtiger Fragen betreffs Durchführung der Syphilisbehandlung hält Br. eine Sammelforschung von Dauerbeobachtungen für notwendig.

Brauns (Dessau).

979. **Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten bei der Truppe;** von L. Halberstädter. (D. med. Woch. 1915. Nr. 42. S. 1248.)

Auf Grund seiner als Stabsarzt bei einer Militär-Eisenbahn-Direktion gemachten Erfahrungen vertritt H. die Ansicht, daß Belehrung, Überwachung, moralische Beeinflussung, vorbeugender persönlicher Schutz, Auffinden der Ansteckungsquellen und Unschädlichmachen derselben, sowie das Zusammenarbeiten mit den sittenpolizeilichen Behörden imstande sind ein Absinken der Zugangszahlen an frischen Ansteckungen herbeizuführen. Brauns (Dessau).

VII. Gynäkologie und Geburtshilfe.

980. **Über die Verwendbarkeit des Ervasin-Kalzium bei Menstruationsbeschwerden;** von Gottgetreu. (Zentralbl. f. d. ges. Ther. Bd. 33. H. 9. 1915.)

Seit einiger Zeit wird die Azetylsalizylsäure mit Vorteil durch die noch günstigere Verhältnisse bietende Azetylparakresotinsäure (Ervasin) ersetzt, die sich auch bei Herz- und Nierenstörungen als völlig indifferent erwies, vom Magen ausgezeichnet vertragen

wird und sich bald als eines unserer besten Antinervina (und auch Antirheumatica) allgemeine Anerkennung erworben hat. Das Kalziumsalz des Ervasin, das Ervasin-Kalzium, besitzt außer der schmerzstillenden Wirkung noch die allgemeinen Kalziumeigenschaften: kalmierend und die Blutgerinnung fördernd (nicht eigentlich styptisch) zu wirken. Das Ervasin-Kalzium eignet sich daher in jeder Hinsicht zur Behandlung von Menstruationsbeschwerden verschiedener Ätiologie, zumal, wenn lokale anatomische Veränderungen nicht die Hauptursache der vorhandenen Anomalien bilden. Man gibt Ervasin-Kalzium bei heftigen Schmerzen in Dosen von 3mal täglich 1 g (2 Tabletten zu je 0,5), doch genügt in den meisten Fällen die einmalige tägliche Darreichung von 2 Tabletten.

Die Wirkung des Ervasin-Kalzium äußert sich subjektiv in raschem Nachlassen der Schmerzen, einem angenehmen Gefühl des Wohlbefindens und der Beruhigung, Schwinden des Prickelns der Haut (nervöse Empfindlichkeit) und des Fröstelns, normale Durchblutung der vorher blassen und kalten Hände usw.

Die Periode selbst wird in ihrem üblichen Verlauf nicht unterbrochen oder aufgehoben, nur in ihrer Stärke gemildert, unzweckmäßige Reflexaktionen werden zur Norm geführt. Anatomische Erkrankungen der Sexualorgane dürfen natürlich nicht übersehen werden.

Diese vollkommene Unschädlichkeit des Ervasin-Kalzium gibt uns die Möglichkeit, schon bei geringen Störungen durch diese einfache Medikation regelnd einzugreifen und damit zugleich eine bedeutsame Prophylaxe zu treiben. Bachem (Bonn).

981. **Beitrag zur Organotherapie der Amenorrhöe;** von R. Köhler. (Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 38. S. 667.)

Organextrakte als Wehenmittel; von R. Köhler. (Ebenda Nr. 51. S. 891.)

Ausgehend von dem Gedanken, daß die Wirkung der Ovarial-, sowie der Hypophysenpräparate bei der Amenorrhöe nicht ganz als spezifischer Effekt des betreffenden Organextrakts anzusehen sei, sondern daß sie auf einer chemischen Substanz beruhen könne, die den meisten oder allen Organextrakten gemeinsam ist, machte K. Versuche mit Extrakten von Organen, die in keiner Beziehung zum Genitale stehen. Er benutzte bei den Versuchen Luteo- und Ovoglandol, Pituglandol und Enteroglandol, ein Extrakt aus Dünndarmschleimhaut. Es zeigte sich nun, daß durch alle 3 Arten von Präparaten die Menstruation herbeigeführt werden konnte.

Entsprechende Resultate erhielt K., als er versuchte, die Wehentätigkeit durch nicht zum Genitale in Beziehung stehende Organextrakte anzuregen. Am besten wirkten Splenoglandol, Plazentaextrakt, Testikulin; aber auch Extrakte aus Schilddrüse, Brustdrüse, Thymus, Ovarien, Corpus luteum und Dünndarmschleimhaut wirkten gut und standen dem Pitruitin an Wirksamkeit nicht nach. Versager kamen ebenso, wie beim Pitruitin gelegentlich vor. Wahrscheinlich handelt es sich um den Effekt von proteinogenen Aminogruppen, die allen Organextrakten gemeinsam sind. Hierfür spricht auch der Umstand, daß gewisse Amine, wie z. B. Para-oxyphenyläthylamin (Uteramin Zyma) ähnliche Wirkungen zeigen, wie Mutterkornpräparate und Hypophysenextrakte.

Bischoff (Düsseldorf).

982. **Behandlung der ektopischen Schwangerschaft;** von Ph. Jung. (D. med. Woch. 1914. Nr. 35. S. 1681.)

In allen Fällen von ektopischer Schwangerschaft ist die sofortige Operation die einzig richtige Behandlung, auch dann, wenn keine bedrohlichen Symptome vorhanden sind. Expektative Behandlung ist — wenn überhaupt — nur in einer Klinik zulässig. Bei expektativem Vorgehen ist es möglich, daß noch nach Wochen scheinbarer Genesung eine innere Blutung mit tödlichem Ausgang erfolgt. — Als Operationsmethode empfiehlt sich Laparotomie in Äther-Tropfnarkose; Längsschnitt; Versorgung der zuführenden Gefäße und Abtragung der Tube; Entfernung der Blutmassen, ohne auf genaueste Säuberung Wert zu legen. Analeptika erst nach Stillung der Blutung. In chronischen Fällen möglichste Peritonisierung eventueller peritonealer Wundflächen. Dränage nur in infizierten Fällen. Ist die Hämatozele infiziert, so ist meist der vaginale Weg vorzuziehen: Breite Eröffnung, Ausräumung des Sackes, vorsichtige Kochsalzspülung, Dränage. — Bei gleichzeitiger intrauteriner Gravidität läßt man diese unangetastet. Bischoff (Düsseldorf).

983. **Röntgenstrahlen und Schwangerschaft;** von H. Edelberg. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 27. S. 1262.)

Eine Patientin wurde wegen Uterus myomatosus während dreier Monate mit Röntgenstrahlen behandelt; sie erhielt im ganzen 146mal Kienböck. Ein Einfluß auf die Blutungen wurde während der Röntgenisation nicht konstatiert. Es blieb aber nach abgeschlossener Behandlung die Periode aus, und zwar infolge eingetretener Schwangerschaft, deren Anfang etwa 14 Tage vor der letzten Bestrahlung angenommen werden mußte. Während der Gravidität erhielt Pat. 35mal Kienböck. Das Kind war durchaus normal und kräftig und entwickelte sich sehr gut. Es lassen sich also die bei Tieren erzielten Resultate von Schwangerschaftsunterbrechung und Keimdegeneration durch Röntgenbestrahlung nicht in gleichem Maße auf den Menschen übertragen.

Bischoff (Düsseldorf).

984. **Funktionsprüfung erkrankter Nieren bei bestehender Schwangerschaft zur Entscheidung der Frage der künstlichen Unterbrechung;** von M. Orlovius. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 77. H. 2. S. 348. 1915.)

In den Fällen, in denen keine echte Schwangerschafts*nephritis* vorliegt, kann die Frage der eventuellen Schwangerschaftsunterbrechung nur durch das Ergebnis der *Funktionsprüfung* der Nieren entschieden werden. Eine sehr geeignete Methode erblickt O. in der von O. Neubauer

angegebenen Kreatininprobe (Ilunprobe). Man bestimmt an einem „Vortage" die durchschnittliche Kreatinin-(Methylguanidinessigsäureanhydrid, welches normalerweise in jedem Harn vorkommt) Ausscheidung während je 6 Stunden nach der Methode von O. Folin; bei Beginn des folgenden „Haupttages" werden der Pat. 1,5 Kreatinin einverleibt und festgestellt, wieviel davon im Harn in je 6stündigen Perioden ausgeschieden wird. Das *Tempo* der Ausscheidung gibt dann einen Gradmesser für die Funktionstüchtigkeit der Nieren. Ein „Nachtag" wird noch angefügt, wenn die Ausscheidung des eingeführten Kreatinins nicht innerhalb 24 Stunden beendet ist. Bekannt ist bereits, daß die Kreatininausfuhr der Schwangeren und Kreißenden keine wesentliche Abweichung von der nicht graviden Frau zeigt, während sie in den ersten Wochenbettstagen erhöht ist. Eine besondere Diät ist bei den Versuchen nicht notwendig. O. gab bei seinen eigenen 19 Versuchen das Kreatinin intramuskulär, wobei es vollkommener durch die Nieren eliminiert wird. Durchfälle dürfen nicht bestehen, da sonst zuviel via Darm ausgeschieden wird. Ausschlaggebend ist nun, wie gesagt, in welcher Zeit und in welchem Tempo die Ausscheidung erfolgt. Bei normalen Nieren ist sie in 2mal 6 Stunden (2 Perioden) im wesentlichen beendet, erfolgt sie noch in der 3. oder 4. Periode des Haupttages oder am Nachtage und später, so spricht das für eine Störung der Nierenfunktion. Bei normalen Fällen werden durchschnittlich 83% des einverleibten Kreatinins in der 1. Periode des Haupttages ausgeschieden, der Rest in der 2. Periode. Die beste Übersicht über das Tempo der Ausscheidung kann man sich nach O. verschaffen, wenn man die Werte der „Überausscheidungen" der einzelnen Perioden des Haupttages zueinander in ein Verhältnis bringt, also den *Eliminationsquotienten* berechnet. Je höher der Eliminationsquotient, desto schneller das Tempo der Ausscheidung oder desto besser die Nierenfunktion und umgekehrt. In den pathologischen Fällen mit günstigem Ausgang betrug der Eliminationsquotient für 1. : 2. Periode über 30 : 10, für 1. : 3. Periode über 100 : 10 und für 1. : 4. Periode ∞ : 10, in den ungünstigen war er erheblich kleiner. Ganz schlecht ist die Prognose, wenn überhaupt keine Ausscheidung erfolgt. — Bei klinisch zweifelhaften Fällen soll man also die Kreatininprobe (Eliminationsquotienten!) machen und, wenn diese Prüfung schlecht ausfällt, sie nach 8—14 Tagen wiederholen. Fällt diese wieder schlecht aus, dann Unterbrechung der Schwangerschaft. Die Prüfung kann in jedem Laboratorium ausgeführt werden.

Klien (Leipzig).

985. **Energometrische Untersuchungen an Schwangeren, Kreißenden und Wöchnerinnen;** von W. Bigler. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 77. H. 2. S. 371.)

Die angestellten Untersuchungen mit dem Christenschen Energometer an Graviden am Ende der Schwangerschaft und Nichtgraviden ergaben, daß die Füllung des peripheren Pulses am Ende der Gravidiät gegenüber der Norm herabgesetzt ist, ebenso dessen Energie und dessen Leistung. Die Ursache dieser Abnahme der „peripheren" Füllung liegt aller Wahrscheinlichkeit nach darin, daß die Blutmenge, welche zur Durchblutung der Genitalorgane, in erster Linie des hochgraviden Uterus, notwendig ist, der Peripherie entzogen wird. Hierdurch wird die Anschauung, daß die Herzarbeit während der Gravidität eine Steigerung erfahre, nicht widerlegt. Diese Mehrarbeit am graviden Uterus kann durch Verminderung der peripheren Leistung kompensiert werden, wofür ja die so außerordentlich seltenen Dekompensationserscheinungen bei Kombination von Gravidität und Herzfehler sprechen. — Während der Geburt kommt es zu einer beträchtlichen Steigerung der peripheren Leistung des Herzens, die ihr Maximum in der Regel während der Austreibungsperiode erreicht. Diese Steigerung des Arbeitswertes des Herzens am peripheren Puls könne aber nur einen Teilfaktor der totalen Arbeitsvermehrung darstellen, denn sie ist relativ gering. In toto müssen die Ansprüche, welche die Geburt an das Herz stellt, sehr bedeutend sein. Nach der Geburt sinkt die periphere Füllung sehr stark, da das Blut nunmehr das Splanchnikusgebiet füllt. Im Wochenbett kommt es zu einem starken Sinken aller Werte. Klien (Leipzig).

986. **Über einen Fall von Placenta cervicalis;** von G. Tiegel. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 77. H. 2. S. 399. 1915.)

Eine 36jährige Sechstgebärende blutete bereits im Beginn des zweiten Monats stark 14 Tage lang. Dann blutete sie in geringerem Maße weiter und es stellte sich stinkender Ausfluß ein. 8 Tage vor der Aufnahme in die Klinik wieder stärkere Blutungen, wegen derer öfter tamponiert wurde. Fieber und Schüttelfröste jeden zweiten Tag waren hinzugekommen. Bei der sofort in Äthernarkose ausgeführten Ausräumung wurden aus der glockenförmig erweiterten Zervix beträchtliche Mengen harter, übelriechender Plazentarmassen zutage gefördert. Darauf längerer Schüttelfrost. Nach 2 weiteren Tagen mit Schüttelfrösten und Temperatur von 40 und 144 Pulsen Exstirpation des Uterus und der rechten Adnexe per laparotomiam. Blut steril. Nach einigen Wochen Tod an Sepsis. — Die anatomische Untersuchung des Uterus ergab eine Einbettung des Eies in den Zervixteil, die zur Zerstörung der gesamten Kollumwand geführt, nach aufwärts den Isthmus uteri unterminiert hatte, und nach abwärts bis 1 cm oberhalb des äußeren Muttermundes reichte. Hierdurch war die frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft erklärt. Durch die wiederholten

Tamponaden war es zu einer Infektion der Plazentarstelle in Form einer purulenten Thrombophlebitis gekommen, mit anschließender Beckenphlegmone. Der Fall mahnt daran, in unser diagnostisches Rüstzeug den Befund der zervikalen Plazentaranlage aufzunehmen und die Therapie dementsprechend zu gestalten. Sorgfältige Austastung und bei starker Blutung baldigste Totalexstirpation. Klien (Leipzig).

987. **Zur Klinik der hohen Zangenoperation.** *200 Fälle aus der geburtshilflichen Klinik der Universität Helsingfors;* von S. E. Wichmann. (Nord. med. Ark. Bd. 48. Afd. 1. S. 1. 1915.)

Endlich einmal nach den vielen schneidigen Arbeiten der letzten anderthalb Jahrzehnte über zervikalen und vaginalen Kaiserschnitt, Symphyseotomie, Hebosteotomie eine wertvolle Arbeit, die sich schlicht und bescheiden mit der Zange beschäftigt, und zwar mit der hohen Zange, einer Operation, die nun einmal in der häuslichen Geburtshilfe schlechterdings unentbehrlich ist. Allerdings darf sie nicht *wegen* engen Beckens gemacht werden, sondern nur *auch bei* engen Becken, aber nur mittleren Grades bis Conj. vera 8 bei platten, 8,5 bei allgemein verengtem Becken und auch nur dann, wenn der Kopf nicht zu groß und zu hart und noch unkonfiguriert ist, d. h. also wenn das Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken voraussichtlich *leicht zu überwinden* sein wird. Dann aber ist die hohe Zange auch *keine gefährliche* Operation — an dem bearbeiteten Material betrug die gereinigte mütterliche Mortalität 0% — vorausgesetzt, daß *ein gutes Zangenmodell* benutzt wird und die *Vorbedingungen quoad Weichteilen* richtig erfüllt sind. Was den ersteren Punkt betrifft, so hat W. ein neues Modell konstruiert, die „Forceps fennica", welches die Vorteile der Simpsonschen und der Tarnierschen Achsenzugzange in sich vereinigt, nämlich geringe Beckenkrümmung und leicht beweglichen, im Augenblick an- und abnehmbaren Zugapparat. Diese Zange kann man sogar ziemlich bequem im *geraden* Beckendurchmesser anlegen, denn oberstes Prinzip müsse sein, *den Kopf stets quer* zu fassen. Ist er in das Becken herabgezogen, wird die hohe Zange durch die gewöhnliche ersetzt, wenn nicht Expression genügt. W. legt seine hohe Zange gelegentlich auch an den *noch beweglich* über dem Beckeneingang stehenden Kopf an. Der zweite sehr wichtige Punkt, die genügende Erweiterung der Zervix bzw. des Muttermunds, ist naturgemäß gerade in den Fällen, in denen die hohe Zange in Frage kommt, sehr oft nicht genügend erfüllt. Mitunter genügt manuelle Dehnung; warnen muß W. nach seinen Erfahrungen vor dem Bossischen Dilatator (Einrisse), auch die Dührssenschen tiefen Zervixinzisionen reißen mitunter weiter. Bei weitem besser sei die mediane vordere Kolphysterotomie. Das Idealste wäre aber ein Dilatator, ähnlich dem Tarnierschen Ekarteur, aber ohne dessen Mängel, der gestattet, bei Einfachheit und Leichtigkeit des Baues und natürlicher Beckenkrümmung die Dilatation in einem beliebigen Zeitraum, in 1, 2, 3 usw. Stunden bequem durchzuführen. Ein derartiges Instrument hat W. ebenfalls konstruiert und wird es in Bälde veröffentlichen. — Auf weitere Einzelheiten der sehr instruktiven Arbeit kann im Referat leider nicht eingegangen werden. Erwähnt sei nur noch, daß auch die Resultate bezüglich der Kinder, auch für die späteren Lebensjahre, sehr gute waren und die prophylaktische Wendung ganz, die künstliche Frühgeburt fast ganz ausgeschaltet werden konnte, daneben aber auch der transperitoneale zervikale Kaiserschnitt bei Becken unter 8 cm geübt wurde.

Klien (Leipzig).

988. **Über die Beurteilung der Plazenta hinsichtlich ihrer Vollständigkeit;** von H. Küster. (Med. Klin. 1914. Nr. 34. S. 1409.)

Um die oft schwierig zu beantwortende Frage zu entscheiden, ob eine Plazenta vollständig ist oder nicht, empfiehlt K. folgendes in der Breslauer Klinik geübte Verfahren: Es werden mit einer Stempelspritze 100 bis 200 ccm Milch in die Nabelvene gespritzt An den Stellen, wo ein Kotyledo verletzt ist oder fehlt, tritt Milch aus. Bischoff (Düsseldorf).

989. **Die Behandlung bedrohlicher Blutungen nach der Geburt;** von Ph. Jung. (D. med. Woch. 1914. Nr. 27. S. 1353.)

Bei Blutungen infolge von Zervixrissen ist die beste Methode die Naht des Risses, womöglich mit isolierter Unterbindung des blutenden Gefäßes. Als Notbehelf kommen in Betracht Tamponade, temporäre Zuklemmung des Risses mit Dauerklemmen und wenn diese Methoden versagen, die Anwendung des Momburgschen Schlauchs. Letztere Methode ist bei Blutungen aus ausgedehnten Varizen der äußeren Genitalien oder der Vagina sofort anzuwenden; man kann dann in Ruhe die blutende Partie versorgen. — Atonische Blutungen bei richtiger Leitung der Nachgeburtsperiode meist zu vermeiden. Behandlung: Entleerung der Blase, Entfernung der Plazenta, Secacornin-Injektion. Hilft dies nicht, 45—50° heiße Uterusspülung. Versagt auch dies, Anlegung des Momburgschen Schlauchs und sorgfältige Uterustamponade; als ultima ratio bleibt noch die Uterusexstirpation.

Bischoff (Düsseldorf).

990. **Einige Bemerkungen zum Forceps intrauterinus;** von Karl Neuwirth. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 23. S. 1067.)

Der Forceps intrauterinus stellt eine künstliche Imitation der zweiten Hälfte des Eröffnungsabschnittes dar. Der Anwendung dieser Methode hat daher ein gründlichstes Studium der Physio-

logie der Geburt vorauszugehen, speziell der normalen ersten Geburtsperiode. Es ist genaueste Beachtung der physiologischen Elastizitätsverhältnisse, sowie des individuellen Wehentypus erforderlich, ferner eine „fein abgetönte Hand", die das Maß der erforderlichen und jeweils erlaubten Kraft auf das genaueste nuanciert. Werden diese Bedingungen nicht berücksichtigt, so können die schwersten Gefahren bedingt werden. Die vier von N. mit Forceps intrauterinus behandelten Fälle verliefen vollkommen glatt für Mutter und Kind.

Bischoff (Düsseldorf).

991. **Das Alter menschlicher Embryonen;** von Triepel. (Berl. klin. Woch. 1914. Nr. 33. S. 1549.)

Berechnungen an einer Reihe von jüngeren Embryonen in der Literatur ergaben, daß das aus der Anamnese leicht zu ermittelnde Menstrualalter eines Embryo, d. h. die Zeit von dem Beginn der letzten Menstruation bis zum Abort, von dem wahren Alter des Embryo abweicht. Die Differenz entspricht dem Zeitraum zwischen dem ersten Tage der letzten Menstruation und der Ovulation. Dieser Zwischenraum betrug bei den Triepelschen Embryonen 15—24 Tage. Es ist also das wahre Alter durchschnittlich 18—19 Tage geringer als das Menstruationsalter anzunehmen. Dies stimmt überein mit der von Fränkel aufgestellten Regel, daß die Ovulation etwa 18—19 Tage nach Beginn einer Menstruation stattfindet.

Bischoff (Düsseldorf).

992. **Über die Vorbedingungen der Anwendung der Hypophysenextrakte in der Geburtshilfe;** von Stocker jun. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1914. Nr. 52. S. 1658.)

St. beobachtete 2 Fälle von Uterusruptur nach Hypophysenextrakt. In dem einen Falle war die Ursache in einer Beckenverengerung (Conj. = 9,5), in dem anderen Falle in einer schlechten Beschaffenheit der Uteruswand, hervorgerufen durch frühere mehrfache Ausschabungen, zu suchen. St. stellt folgende Vorbedingungen für die Anwendung von Hypophysenextrakt während der Geburt auf: Gesundheit von Herz und Nieren, intakte Uteruswand, die durch anamnestischen Ausschluß von Ausschabungen und größeren Operationen an der Gebärmutter festgestellt werden kann, Eingetretensein des vorliegenden Teils in das kleine Becken, Verstrichensein des Muttermundes. Bischoff (Düsseldorf).

B. Bücherbesprechungen.

46. **Krankheiten und Ehe.** *Darstellung der Beziehungen zwischen Gesundheitsstörungen und Ehegemeinschaft;* von C. v. Noorden und S. Kaminer. 2. Aufl. Leipzig 1916. G. Thieme. XVI u. 1111 S. (Brosch. 27 Mk.; geb. 28 Mk. 40 Pf.)

Dieses großzügig angelegte Werk, von dem vor 12 Jahren die erste Auflage erschien und eine Lücke in der medizinischen Literatur ausfüllte, liegt nun in erweiterter Form in zweiter Auflage vor. Eine Anzahl Mitarbeiter der ersten Auflage hat der Tod von uns genommen; die jetzt vorliegende hat durch Ausfüllung dieser Lücken indes nichts eingebüßt: die zahlreichen Kapitel sind abermals mustergültig bearbeitet. Das anregend geschriebene Werk bietet der Fülle so viel, daß auf den speziellen Inhalt der einzelnen interessanten Kapitel nicht eingegangen werden kann. Der Inhalt, der in einen allgemeinen und speziellen Teil zerfälllt, sei nur kurz angedeutet: der allgemeine Teil handelt von der hygienischen Bedeutung der Ehe, den Krankheiten, Krankheitsanlagen, Blutsverwandtschaft, sexuelle Hygiene in der Ehe, Menstruation, Schwangerschaft, Wochenbett und Laktation in ihren Beziehungen zur Ehe. Im speziellen Teil werden folgende Kapitel eingehend gewürdigt: Stoffwechselerkrankungen, Erkrankung der endokrinen Drüsen, Blutkrankheiten, Zirkulations- und Respirationskrankheiten, Verdauungs- und Nierenkrankheiten, Erkrankungen der Bewegungsorgane, Augenkrankheiten, Sprachstörungen, Harn-, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Frauenkrankheiten und Empfängnisunfähigkeit, Nerven- und Geisteskrankheiten, perverse Sexualempfindung, Alkoholismus, Morphinismus, gewerbliche Schädigungen, alle in ihren Beziehungen zur Ehe; daneben Krankheit und Ehetrennung, ärztliches Berufsgeheimnis und Ehe, Bedeutung der sanitären Verhältnisse in der Ehe, und endlich die Statistik der Geburtsziffern in den Kulturstaaten.

Für jeden Arzt, einerlei welchem Spezialgebiet er auch angehören möge, bildet das vorliegende Werk neben einer interessanten unterhaltenden Lektüre eine Fundgrube von wissenswerten Einzelheiten auf diesem zum Teil schwierig zu bearbeitenden Gebiete. — Das Buch eignet sich sehr als Geschenk der Ärzte untereinander.

Bachem (Bonn).

47. **Handbuch der Balneologie, medizinischen Klimatologie und Balneographie;** herausgegeben im Auftrage der Zentralstelle für Balneologie von Dietrich und Kaminer. Bd. I XV u. 567 S. mit 89 Abb.

u. 1 Taf. Leipzig 1916. G. Thieme. (Brosch. 14 Mk.; geb. 15 Mk. 50 Pf.)

Lehrbücher der Balneologie und Klimatologie für den Mediziner hat es bisher in bescheidener Zahl gegeben. Sie waren meist von Spezialärzten verfaßt, mußten sich also naturgemäß auf rein medizinischen, speziell klinischen, Inhalt beschränken, während die der modernen Balneologie zugehörigen Hilfswissenschaften fast unberücksichtigt blieben. Diesem Mangel will das neue, auf breiter Basis angelegte Sammelwerk abhelfen. Ein Stab wissenschaftlich hervorragender Mitarbeiter der verschiedenen Hilfsfächer (neben Medizin Physik, Chemie, Geologie, Meteorologie usw.) haben sich vereinigt, um ein Nachschlagebuch im besten Sinne des Wortes zu schaffen.

Von dem Handbuch, das in 6 Bände zerfallen soll, liegt bisher der erste Band vor. Der Inhalt der Hauptabschnitte kann bei der Fülle des gewaltigen Materials nur angedeutet werden: Martin (Nauheim) gibt einen Abriß der Balneologiegeschichte mit interessanten Illustrationen, Keilhack (Berlin) hat die Geologie der Mineralquellen und Thermen, der Mineralmoore und Mineralschlamme bearbeitet. In den Abschnitt der Chemie der Gewässer, Moore und Mineralschlamme haben sich Thiesing (Dahlem), Hinz und Grünhut (Wiesbaden) und Merz (Berlin) geteilt. Mit der Physik des Klimas befaßt sich ein Abschnitt aus der Feder von Alt (München), diejenige der Sonnenstrahlung ist von Dorno (Davos), das Radium und die radioaktiven Substanzen sind von Marckwald (Berlin) behandelt.

Dem vorliegenden Bande nach zu urteilen dürfen wir auch von dem Inhalt der folgenden Bände ausführliche, streng wissenschaftliche Mitteilungen über den heutigen Stand der Balneologie, Klimatologie und Balneographie erwarten. Der Inhalt der weiteren Bände, die hoffentlich recht bald dem ersten folgen mögen, gliedert sich wie folgt: Bd. II: Physiolgoie der innerlichen und äußerlichen Anwendung der Wässer („balneophysiologische" Abt.), Bd. III: Spezielle Klimatophysiologie und Physiologie der Strahlung, Bd. IV: Allgemeine Therapie in den Kurorten, Bd. V: Spezielle Balneoklimatotherapie, Bd. VI: Kurorthygiene und Balneographie.

Das Werk ist dem hohen Protektor der Zentralstelle für Balneologie, seiner Königlichen Hoheit, dem Erzherzog Friedrich Franz IV. von Mecklenburg-Schwerin, gewidmet. Mit Stolz wird die medizinische (speziell balneologische) Wissenschaft auf dieses Buch blicken dürfen!

Bachem (Bonn).

48. **Mineralquellentechnik.** *Leitfaden für Mineralquellenbesitzer, Brunnendirektoren, Badeinspektoren, Quelleningenieure, Wasserbautechniker, Brunnen- und Badeärzte;* von A. Winckler. Leipzig 1916. Benno Konegen. 200 S. (Brosch. 4 Mk. 20 Pf.)

Von den wichtigsten Kapiteln dieses Buches seien folgende hervorgehoben: Entstehung der Quellen (geologische, chemische und physikalische Voraussetzungen), Klassifikationen der Quellen, Aufsuchung von Mineralquellen mittels verschiedener Methoden, Fassen der Mineralquellen, Pumpen und Hebevorrichtungen, Instandhaltung und Kontrolle der Quellen, Sanierung geschwächter Quellen, Leitungen und Reservoire, Abfüllung des Wassers aus Mineralquellen zwecks Versendung, Erwärmungsapparate an Trinkquellen, Badeanstalten (einschl. Emanatorien, Inhalatorien und Gasbädern), endlich Gradierwerke und Gurgelhallen.

Für die im Titel genannten Personen wird das Wincklersche Werk ein willkommener Berater sein. Auch für den Balneologie dozierenden Universitätslehrer dürfte das Buch manche Anregung und praktische Winke bieten. Bachem (Bonn).

49. **Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre;** von H. v. Tappeiner. 11. Aufl. Leipzig 1916. F. C. W. Vogel. VII u. 476 S. (Brosch. 10 Mk.; geb. 11 Mk. 50 Pf.)

Es ist das beste Zeugnis für die große Verbreitung und Beliebtheit dieses Buches, daß trotz des Krieges wiederum eine neue Auflage notwendig wurde. Die Einteilung des Ganzen — der Inhalt wird als bekannt vorausgesetzt — ist die gleiche geblieben, neueren Forschungsergebnissen wurde Rechnung getragen. Auf die Vorzüge des Buches einzugehen erübrigt sich. (Daß das neue Pneumokokkenmittel „Optochinin" und nicht, wie üblich, „Optochin" genannt wird, ist wohl nur ein Lapsus calami!) Bachem (Bonn).

50. **Medikamentenlehre für Krankenpfleger und Krankenschwestern;** von P. Fleißig. 2. Aufl. Berlin 1916. Urban & Schwarzenberg. XII u. 188 S. (Geb. 3 Mk.)

In diesem Büchlein hat Verfasser versucht, Krankenpfleger und Schwestern in die Pharmazie und Pharmakotherapie, soweit diese für die Genannten in Betracht kommen, einzuführen. Diese Aufgabe ist ihm recht gut gelungen. Die einzelnen Kapitel ordnen sich wie folgt: Herkunft, Gewinnung usw. der wichtigsten Arzneimittel, Einteilung nach der Wirkungsweise, Zubereitungs- und Anwendungsformen, Haltbarkeit und Aufbewahrungsart der Medikamente, Anwendungsweise, Nebenwirkungen, Gifte und Gegengifte, hieran anschließend einige praktische Winke (Herstellung antiseptischer Lösungen, Abwiegen, Filtrieren, Umfüllen usw.) sowie ein Kapitel über verschiedene Maßnahmen (Desinfektion, Reinigen von Gefäßen, Kathetergleitmittel, Läusekur, Urin- und Stuhlfarbe nach Medikamenten, Entfernungen von Arzneiflecken u. ä.).

Auch den Medizinstudierenden und den Ärzten, denen oft gerade die einfachsten Dinge der Apothekerkunst und der Chemie fremd sind, ist die Lektüre des Büchleins durchaus empfehlenswert. Bachem (Bonn).

51. **Die staatliche Kriegsinvalidenfürsorge;** von A. Köhler. Leipzig 1916. Georg Thieme. 8⁰. 148 S. (2 Mk. 80 Pf.)

K. behandelt die Invalidisierung und Berufswechsel (Historische Entwicklung, Invalidenhäuser, Bestimmungen über Renten, Kriegszulagen, Verstümmelungszulagen, Lazarettwerkstätten, Vereine für Kriegsbeschädigte, Beschäftigung in der Landwirtschaft, Teilnahme der Industrie an der Kriegsbeschädigtenfürsorge, Berufswahl, der Einarmige, Fürsorge für studierende Kriegsteilnehmer, Badekuren, Invalidenversicherung, Berufsberatung) und die staatliche Fürsorge für künstliche Glieder bei Kriegsinvaliden.

Das kleine Buch bietet eine eingehende Behandlung aller Fragen der Kriegsinvalidenfürsorge, es kann daher allen Ärzten warm empfohlen werden. Ein Merkblatt über die Behandlung von Amputationsstümpfen, eine ausführliche Preisaufstellung künstlicher Glieder und ein Literaturverzeichnis vervollständigen den Inhalt.
Schlichting (Kassel).

52. **Geistesstörungen nach Kopfverletzungen.** *Für Neurologen und Chirurgen;* von P. Schröder. Stuttgart 1915. Ferd. Enke. 54 S. (1 Mk. 60 Pf.)

Die kurze aber erschöpfende, mit Krankenbeispielen versehene Darstellung des im Titel genannten Themas ist in folgende Kapitel eingeteilt: Psychische Störungen bei groben Verletzungen und Zerstörungen des Gehirns, Kommotionspsychose, traumatische Demenz, Geistesstörungen bei traumatischer Epilepsie, hysterische und andere degenerative Zustände (Psychoneurosen); andere akute und chronische Geistesstörungen nach Kopfverletzung. Jolly (Halle).

53. **Geistige Veranlagung und Vererbung;** von G. Sommer. (Aus Natur und Geisteswelt.) Leipzig 1916. B. G. Teubner. 118 S. (1 Mk. 25 Pf.)

Das S.sche Büchlein bringt in flüssiger Darstellung und unter Berücksichtigung der neuesten Forschungen ein reiches Material über das im Titel genannte Thema. Jolly (Halle).

54. **Studien über Hysterie;** von J. Breuer u. S. Freud. Dritte unveränderte Auflage. Leipzig u. Wien 1916. Franz Deuticke. 269 S. (Brosch. 8 Mk.)

Daß ein Neudruck des 1895 zuerst erschienenen für die Lehre von der Psychoanalyse grundlegenden Buches notwendig wurde, ist ein Zeichen für das Interesse, dem diese Methode noch in manchen Kreisen begegnet. Zur Beurteilung der ganzen Bewegung ist die Kenntnis dieses Buches erforderlich. Jolly (Halle).

55. **Festschrift zur Feier des zehnjährigen Bestehens der Akademie für praktische Medizin in Köln.** Bonn 1915. A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn). Mit 15 Tafeln, 128 Abb. u. 24 Kurven im Text. (Brosch. 20 Mk.; geb. 23 Mk.)

Die im Oktober 1904 eröffnete *Akademie für praktische Medizin in Köln* bereitete für den Tag ihres 10 jährigen Bestehens eine *Festschrift* vor, deren Erscheinen durch den Ausbruch des Krieges bis zum Juni 1915 verzögert wurde. Die Redaktion des Werkes ging inzwischen aus den Händen von Tilmann in die von E. H. Hering über. Der letztere betont im Vorwort des umfangreichen Berichtes, daß dieser zeigen solle, wie die Akademie in dem abgelaufenen 10 jährigen Zeitraume besonders bestrebt war, die praktische Medizin nach der wissenschaftlichen Seite zu fördern. Heinrich Hochhaus schildert Vorgeschichte und Geschichte der Gründung der Akademie, gibt einen Abriß über deren Zweck und Ziele, eine Übersicht über die zur Verfügung stehenden Lehranstalten und Krankenhäuser, die Entwicklung der Bibliothek und Ausgestaltung des gesamten Unterrichts. Danach folgt eine große Zahl von wissenschaftlichen Arbeiten aus den verschiedenen Kliniken und Instituten, die beweisen, daß die Akademie die ihr gestellten in § 2 der Satzungen ausführlich angegebenen Aufgaben in ausgezeichneter Weise zu erfüllen imstande ist.
Kadner (Dresden-Loschwitz).

56. **Erster Jahresbericht des Königl. Landes-Gesundheitsamtes über das Medizinal- und Veterinärwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1912.** Forts. von Jahresber. des Königl. Landes-Med.-Kollegiums über das Medizinalwesen im Königreich Sachsen. Leipzig 1916. F. C. W. Vogel.

Der vorliegende 525 Seiten umfassende Band enthält alle in die Aufgaben des Königl. Gesundheitsamtes entfallenden wichtigen Tatsachen aus dem Jahre 1912, einschließlich der über das Veterinärwesen. Im Anhang gibt es auch eingehende statistische Angaben über Mortalitäts- und Fruchtbarkeitsverhältnisse und stellt in seiner Gesamtheit ein wertvolles übersichtliches Nachschlagewerk nicht allein für den Amtsarzt, sondern auch für den Wissenschaftler insbesondere für den Hygieniker dar. Cordes (Berlin).

57. **Medizin-geschichtliches Hilfsbuch;** von H. Vierordt. Tübingen 1916. H. Laupp. 469 S. (Brosch. 10 Mk. 40 Pf.; geb. 12 Mk.)

Dieses Werk des bekannten Tübinger Medizinhistorikers, das zweifellos eine Lücke in der medizinischen Literatur ausfüllt, will kein bibliographisches Nachschlagebuch im gewöhnlichen Sinne sein, sondern stellt ein alphabetisch geordnetes Lexikon der bekanntesten Mediziner der Vergangenheit (und teilweise auch der Gegenwart) dar, mit Angabe ihrer Hauptschriften, durch die sie uns berühmt geworden sind. Der zweite Teil des Buches bringt biographische Daten. Die Anfügung eines umfangreichen Sachregisters erhöht die praktische Brauchbarkeit.

Wenn es auch in der Natur des ganzen Werkes liegt, in erster Linie dem Medizinhistoriker zu dienen, so werden dennoch auch die akademischen Lehrer *aller* medizinischen Disziplinen es gern zur Hand nehmen, um den Unterricht mit den nötigen historischen Angaben über Entdeckungen, Benennungen, Methoden usw. würzen zu können.

Bachem (Bonn).

Büchereingänge.

Alle der Redaktion zur Besprechung eingesandten Bücher werden hier aufgeführt. Eine anderweitige Verpflichtung kann die Redaktion nicht eingehen; sie behält sich in jedem Falle die Besprechung des Buches vor.

Ahlfeld, Kurzfristige Schwangerschaften. Leipzig 1916. Repertorienverlag. 24 S. (Brosch. 1 Mk.)

Aschaffenburg, Lokalisierte und allgemeine Ausfallerscheinungen nach Hirnverletzungen und ihre Bedeutung für die soziale Brauchbarkeit der Geschädigten. Halle 1916. Carl Marhold. 86 S. (Brosch. 2 Mk.)

Bach, H., Anleitung und Indikation für Bestrahlung mit der Quarzlampe „Künstliche Höhensonne". 3. Aufl. Würzburg 1916. Curt Kabitzsch. 90 S. mit 29 Abb. (Brosch. 3 Mk.)

Bacmeister, A., Lehrbuch der Lungenkrankheiten. Leipzig 1916. Georg Thieme. 360 S. mit 87 Abb. u. Taf. (Brosch. 11 Mk.; geb. 12 Mk. 50 Pf.)

Behrend, Ärztlicher Ratgeber für das Ostseebad. 2. Aufl. Bremen 1916. Warte-Verlag. 36 S.

Blind, E., Grundzüge der ärztlichen Kriegsbeschädigtenfürsorge. Leipzig 1913. Benno Konegen. 77 S. u. 10 Taf. mit 20 Abb. (Brosch. 3 Mk. 60 Pf.)

Dekker, H., Heilen und Helfen. Stuttgart 1916. Franckh'sche Verlagshandlung. 86 S. (Brosch. 1 Mk.; geb. 1 Mk. 80 Pf.)

Dietrich und **Kaminer,** Handbuch der Balneologie, medizinischen Klimatologie und Balneographie. Bd. 1. Leipzig 1916. Georg Thieme. 567 S. mit 89 Abb. u. 1 Taf. (Brosch. 14 Mk.; geb. 15 Mk. 50 Pf.)

Dornblüth, O., Klinisches Wörterbuch. Die Kunstausdrücke der Medizin. 6. Aufl. Leipzig 1916. Veit & Co. 360 S. (Geb. 5 Mk.)

Edens, E., Die Digitalisbehandlung. Berlin-Wien 1916. Urban & Schwarzenberg. 153 S. mit 84 Kurven u. Abb. (Brosch. 6 M.; geb. 7 Mk. 50 Pf.)

Ergänzungsband zum Arzneibuch für das Deutsche Reich. (Arzneimittel, welche in dem Arzneibuch für das Deutsche Reich nicht enthalten sind.) 4. Ausg. Berlin 1916. Deutscher Apoth.-Ver. 461 S. (Geb. 7 Mk. 50 Pf.)

Eulenburg, A., Moralität und Sexualität. Sexualethische Streifzüge im Gebiete der neueren Philosophie und Ethik. Bonn 1916. A. Marcus & E. Webers Verlag. 92 S. (Brosch. 3 M. 50 Pf.; geb. 4 Mk. 50 Pf.)

Freymuth, A., Arzt und Gemeinde. Leipzig 1916. Repertorienverlag. 25 S. (Brosch. 1 Mk.)

Glikin, W., Methodik der Stoffwechselanalyse. Ein Handbuch zum Laboratoriumsgebrauch. Leipzig 1916. Georg Thieme. 407 S. mit 44 Abb. (Brosch. 10 Mk.; geb. 11 Mk. 20 Pf.)

Graetzer, E., Diagnostische Winke für die tägliche Praxis. Berlin 1917. S. Karger. 264 S. (Geb. 7 Mk. 20 Pf.)

Hermann, F., Gedanken über den anatomischen Unterricht. Jena 1916. Gustav Fischer. 48 S. (Brosch. 1 Mk.)

Hüssy, P., Behandlung der Nachgeburtsblutungen. München 1916. J. F. Lehmanns Verlag. 39 S. mit 26 Abb. (Brosch. 1 Mk. 50 Pf.)

Janssen, P., Lehrbuch der chirurgischen Krankenpflege für Pflegerinnen und Operationsschwestern. 2. Aufl. Leipzig 1916. F. C. W. Vogel. 287 S. mit 300 Abb. (Brosch. 10 Mk.; geb. 11 Mk. 25 Pf.)

Koblanck, Taschenbuch der Frauenheilkunde. Berlin-Wien 1916. Urban & Schwarzenberg. 264 S. mit 60 Abb. (Geb. 7 Mk.)

Köhler, F., Die Tuberkuloseforschung in den Kriegsjahren (III. Pathologie). Leipzig 1916. Repertorienverlag. 82 S. (Brosch. 1 Mk.)

Koster, W., Drei Vorträge über Kurzsichtigkeit. Berlin 1916. S. Karger. 46 S. (Brosch. 1 Mk. 50 Pf.)

Kriegspathologische Tagung in Berlin am 26. und 27. April 1916. Jena 1916. Gustav Fischer. 84 S. mit 1 Taf. und 2 Abb.

Landmann, F., Grundfragen der Lebensreform. 1. Bd. Die Reform des menschlichen Geschlechtslebens. 1. Teil: Der Geschlechtsverkehr in der Schwangerschaft und seine Folgen für Mutter und Kind. Oranienburg 1916. Eden-Verlag. 214 S. (Brosch. 2 Mk.)

Liebmann, A., Vorlesungen über Sprachstörungen. 10. Heft: Sprachstörungen bei Kriegsteilnehmern. Berlin 1916. Oscar Coblentz. 109 S. (Brosch. 3 Mk.)

Lindenmayr, J., und **G. v. Schulpe,** Das Gifttrias. Arsen, Blei und Quecksilber, die Erwürger der gewerblichen Arbeiter. Eine Flugschrift technischen und sozialpolitischen Inhaltes. Dresden 1916. „Globus"-Verlag. 42 S. (Brosch. 1 Mk.)

Lipowski, Die akute Nierenentzündung und ihre Behandlung. Würzburg 1916. Curt Kabitzsch. 59 S. u. 36 Taf. (Brosch. 4 Mk. 50 Pf.)

Loew, O., Zur chemischen Physiologie des Kalks bei Mensch und Tier. München 1916. Verl. d. Ärztl. Rundschau. 79 S. (Brosch. 2 Mk. 50 Pf.)

Martineck, Das Gesetz über Kapitalabfindung an Stelle von Kriegsversorgung (Kapitalabfindungsgesetz) in sozialmedizinischer Bedeutung. Jena 1916. Gustav Fischer. 62 S. (Brosch. 1 Mk. 20 Pf.)

Nahmmacher, Kriegschirurgisches Taschenbuch. Eine kurze Zusammenstellung der kriegschirurgischen Erfahrungen 1914/1916. Dresden 1916. A. Dressel. 34 S. (Brosch. 1 Mk. 50 Pf.)

Noorden, C. v., und **S. Kaminer,** Krankheiten und Ehe. Darstellungen der Beziehungen zwischen Gesundheitsstörungen und Ehegemeinschaft. 2. Aufl. Leipzig 1916. Georg Thieme. 1111 S. (Brosch. 27 Mk.; geb. 28 Mk. 40 Pf.)

Oswald, A., Die Schilddrüse in Physiologie und Pathologie. Leipzig 1916. Veit & Co. 88 S. mit 10 Abb. (Brosch. 4 Mk.)

Placzek, S., Freundschaft und Sexualität. 2. Aufl. Bonn 1916. A. Marcus & E. Webers Verlag. 48 S. (Brosch. 1 Mk. 50 Pf.)

Prausnitz, W., Grundzüge der Hygiene unter Berücksichtigung der Gesetzgebung des Deutschen Reichs

und Österreichs. 10. Auflage. München 1916. J. F. Lehmanns Verlag. 725 S. mit 278 Abb. (Geh. 11 Mk. 50 Pf.; geb. 13 Mk.)

Ribbert, H., Krieg und Krankheit. Bonn 1916. Friedrich Cohen. 30 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Riether, G., Säuglingspflege. Vorlesungen für Pflegerinnen und Mütter. Leipzig und Wien 1916. Franz Deuticke. 122 S. (Brosch. 2 Mk.)

Röhmann, F., Physiologisch-chemische Methoden nebst einer Anleitung zur qualitativen anorganischen Analyse. 3. Aufl. Berlin 1916. S. Karger. 137 S. mit 44 Abb. (Brosch. 5 Mk. 80 Pf.; geb. 7 Mk.)

Rollier, A., Sonnen- und Luftbehandlung nichttuberkulöser chirurgischer Affektionen mit Einschluß der Kriegsverletzungen. Tübingen 1916. H. Lauppsche Buchh. 35 S. (Brosch. 1 Mk. 50 Pf.)

Saenger, M., Über Asthma und seine Behandlung. 2. Auflage. Berlin 1917. S. Karger. 89 S. (Brosch. 2 Mk. 40 Pf.)

Schnegg, H., Unsere Giftpilze und ihre eßbaren Doppelgänger. München 1916. Verlag Natur & Kultur. 51 S. mit 9 Abb. u. 32 Abb. auf Tafeln. (Brosch. 1 Mk. 80 Pf.)

Taschenbuch der Krankenpflege für Krankenpflegeschulen, für Ärzte und für die Familie. 8. Aufl. Weimar 1916. H. Böhlaus Nf. 473 S. mit zahlreichen Abb., 1 Portr. u. 2 Taf. (Geb. 6 Mk.)

Treitel, E., Röntgenaufnahmen des normalen und erkrankten Kehlkopfes. München 1916. Müller & Steinicke. 38 S. mit 3 Fig. und 6 Abb. (Brosch. 1 Mk. 50 Pf.)

Vaquez, H., und **E. Bordet,** Herz und Aorta. Klinisch-radiologische Studien. Leipzig 1916. Georg Thieme. 165 S. mit 169 Abb. (Brosch. 4 Mk. 60 Pf.)

Wunschheim, G. v., Erfahrungen über Kieferschüsse. Berlin-Wien 1916. Urban & Schwarzenberg. 54 S. mit 3 Tafeln. (Brosch. 2 Mk. 50 Pf.)

Ziegner, H., Vademekum der speziellen Chirurgie und Orthopädie für Ärzte. 2. Aufl. Leipzig 1916. F. C. W. Vogel. 225 S. (Brosch. 7 Mk.; geb. 8 Mk. 25 Pf.)

Ziehen, Th., Die Geisteskrankheiten des Kindesalters einschließlich des Schwachsinns und der psychopathischen Konstitution. 2. Hälfte. Berlin 1917. Verl. v. Reuther & Reichard. 491 S. mit 27 Abbild. (Brosch. 11 Mk. 50 Pf.)

von Ziemssens Rezepttaschenbuch für Klinik und Praxis. 10. Aufl., neubearb. von *Rieder* und *Zeller*. Leipzig 1916. Georg Thieme. 316 S. (Geb. 4 Mk.)

Laudanon-Ingelheim. Die Firma *C. H. Boehringer Sohn*, Nieder-Ingelheim, brachte bisher das Präparat in 2 Formen nämlich „Laudanon I" und „Laudanon II" in den Handel. Da nach Ansicht zahlreicher Ärzte mit „Laudanon I" völlig auszukommen ist, wird „Laudanon II" *nicht* mehr geliefert. Gleichzeitig wird der Verwechslungsgefahr zwischen „I und II" dadurch begegnet, indem „Laudanon I" künftig kurz mit „*Laudanon*" bezeichnet wird.

C. Medizinische Bibliographie des In- u. Auslands.

(Vom 1. Aug. 1916 bis 31. Okt. 1916.)

1. Anatomie.

Boye, B. A., Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Schilddrüse. Anat. Anz. Bd. 49. H. 14. S. 377.

Carl, W., Sind die „Sommerzellen" in der Nebenniere des Frosches azidophil? Arch. f. mikr. Anat. Bd 89. H. 2 u. 3. S. 245.

Eisendrath, D. N., Some studies on the anatomy of the renal pelvis. Urol. and cut. Rev. Bd. 20. Nr. 6. S. 301.

Gierlich, N., Neuere Untersuchungen über die Ausbildung der Großhirnbahnen bei Mensch und Tier. Neur. Zentralbl. Nr. 16. S. 658.

Güttich, Das Ohrlabyrinth als Kompaß. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1165.

Heijl, C. F., Die Skelettverhältnisse bei akardialen Mißgeburten, Teratomen- und Teratoblastomen mit spezieller Berücksichtigung oder neuerdings von *Floderus* dargelegten Skelettogenesetheorie. Anat. Anz. Bd. 49. H. 11 u. 12. S. 289.

Keibel, F., Über die Entwicklung des Labyrinthanhanges (Recessus labyrinthi oder Ductus endolymphaticus) bei den Schildkröten und über seine Homologisierung bei den Wirbeltieren. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 89. H. 2 u. 3. S. 189.

Knoop, H., De aanleg, vorm en verbreiding der glandulae en noduli lymphatici in den oesophagus van den mensch en de apen. Inaug.-Diss. Utrecht, Juli.

Kollmann, J., Termitengänge im Schädeldach zweier amerikanischer Pyamäen. Arch. f. Anat. Suppl.-Bd. S. 20. 1915.

Landsberger, R., Das Wachstum der Nase und die Deviation des Septums. Arch. f. Anat. Suppl.-Bd. S. 141. 1915.

Mollison, Die Stellung des Menschen in der Tierreihe. Umschau Nr. 33. S. 641.

Nusbaum-Hilarowicz, J., Über einige bisher unbekannte Organe der inneren Sekretion bei den Knochenfischen. Anat. Anz. Bd. 49. H. 14. S. 354.

Pichler, K., Über den Langerschen Achselbogenmuskel. Anat. Anz. Bd. 49. H. 11 u. 12. S. 310.

Pichler, K., Achselbogen und M. chondro-epitrochlearis bei demselben Träger. Anat. Anz. Bd. 49. H. 14. S. 383.

Reinecke, O., Über den Wandungsbau der Arterien, insbesondere die Struktur des elastischen Gewebes bei Anamnien und Lauropsiden. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 89. H. 2 u. 3. S. 15.

Reisinger, L., Die spezifischen Drüsen der Bisamratte. Anat. Anz. Bd. 49. H. 13. S. 321.

Schmitz, H., Wie erklärt sich die Dreizahl der Malpighischen Gefäße bei Termitodenia Wasm. Anat. Anz. Bd. 49. H. 13. S. 329.

Schreiner, K. E., Zur Kenntnis der Zellgranula. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 89. H. 2 u. 3. S. 79,

Stuurman, F. J., Der Hypoglossuskern der Ameisenfresser. Anat. Anz. Bd. 49. H. 13. S. 342.

Veit, O., Zur Theorie des Wirbeltierkopfes. Anat. Anz. Bd. 49. H. 14. S. 368.

Vermeulen, H. A., Einige Muskel- und Knochenvarietäten beim Pferd. Anat. Anz. Bd. 49. H. 13. S. 349.

Virchow, H., Intercostales externi und Transversus thoraco-abdominalis des Erythrocebus patas. Arch. f. Anat. Suppl.-Bd. S. 1. 1915.

Virchow, H., Der Senkrücken des Pferdes. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 888.

Weigner, K., Eine sehr seltene Gefäßanomalie: Obliteratio der Art. anonyma, der Art. carotis com. und der Art. subclavia; persistierende V. cava sup. sinistra. Arch. f. Anat. Suppl.-Bd. S. 155. 1915.

Westman, A. E., Sezernierende Zellen im Epithel der Tubae uterinae Fallopii. Anat. Anz. Bd. 49. H. 13. S. 335.

2. Physiologie.

Adrian, E. D., The recovery of conductivity and of excitability in nerve. Journ. of Phys. Bd. 50. H. 6. S. 345.

Asher, L., Die physiologischen Wirkungen des Schilddrüsensekretes und Methoden zu ihrem Nachweis. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1028.

Backmann, E. L., Om celldelningens fysiologi. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 684.

Barach, J. H., The energy index of the circulatory system. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 1. S. 84.

Benedict, F. G., and E. H. Tompkins, Respiratory exchange, with a description of a respiration apparatus for clinical use. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 26. S. 939.

Bingel, Über innere Sekretion. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 21. S. 573.

Boer, S. de, De bouw en overdekking der rompdermatomen bij de kat. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 10. S. 817.

Boer, S. de, Een studie van de hartspier volgens de Pharmako-physiologische methode. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 15. S. 1275.

Du Bois, D., and E. F. Du Bois, A formula to estimate the approximate surface area if height and weight be known. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 863.

Du Bois, E. F., The metabolism of boys 12 and 13 years old compared with the metabolism at other ages. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 887.

Boring, E. G., Cutaneous sensation after nerve-division. Quarterly Journ. of exper. Phys. Bd. 10. H. 1. S. 1.

Brouwer, B., Onderzoekingen over het optische stelsel in de hersenen van den mensch. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 10. S. 891.

Bühler, A., Beobachtungen der Blutbewegung im Auge. Pflügers Arch. Bd. 165. H. 1—3. S. 150.

Colleville, G., Essai d'interprétation des graphiques oscillatoires avec l'appareil *Pachon*. Presse méd. Nr. 40. S. 316.

Mc Crudden, F. H., The teaching of therapeutics as a branch of applied physiology. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 3. S. 93.

Cushny, A. R., An address on the analysis of living watter through its reactions to poisons. Lancet Nr. 4854.

Dorno, C., Vergleichende Lichtmessungen. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1041.

Erp Taalman Kip, M. J. van, Über eine von der linken Großhirnhemisphäre auf die rechte ausgeübte Hemmung. Psych. en neur. Bladen Bd. 20. H. 3. S. 209.

Gephart, F. C., and E. F. Du Bois, The basal metabolism of normal adults with special reference to surface area. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 902.

Gilbert, J. A., Dogmatic physiology. New York med. Record Bd. 90. Nr. 8. S. 311.

Goldscheider, Über Irradiation und Hyperästhesie im Bereich der Hautsensibilität. Pflügers Arch. Bd. 165. H. 1—3. S. 1.

Goldscheider, Über die physiologische Psychologie des Willensvorganges. Zeitschr. f. Psych. Bd. 75. H. 5 u. 6. S. 273.

Goldytsch, L., Messende Untersuchungen über die Gelbvalenzen spektraler roter Lichter mit Hilfe einer neuen Methode. Zeitschr. f. Biol. Bd. 67. H. 1. S. 35.

Haberlandt, L., Weitere Beiträge zur Physiologie des Atrioventrikulartrichters des Froschherzens. Zeitschr. f. Biol. Bd. 67. H. 1. S. 83.

Hekma, E., Nog eens over fibrine en het wesen der bloedstolling. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 10. S. 831.

Henning, H., Der Geruch. IV. Zeitschr. f. Psych. Bd. 76. H. 1 u. 2. S. 1.

Heymans, G., In Sachen des psychischen Monismus. Zeitschr. f. Psych. Bd. 76. H. 3 u. 4. S. 217.

Hill, L., and J. M. Mc Queen, The theory of blood pressure measurement. With special reference to the use of schemata and blood pressure instruments, together with an explanation of the discordant results arising from the application of these instruments. Brit. med. Journ. Nr. 2895. S. 875.

Hiller, A., Über die Wirkungen der Tiefatmung auf einige lebenswichtige Funktionen des Körpers. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1102.

Höber, R., Bemerkungen zu *H. Wintersteins* IV. Beitrag zur Kenntnis der Narkose. Biochem. Zeitschr. Bd. 77. H. 1 u. 2. S. 51.

Hühne, H., Zur Frage einer Förderung des Blutstromes durch pulsatorische Tätigkeit der Blutgefäße. Pflügers Arch. Bd. 165. H. 4—6. S. 180.

Jager, L. de, Over de lebwerking. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 16. S. 1378.

Kahn, R. H., Zur Physiologie der Insektenmuskeln. Pflügers Arch. Bd. 165. H. 4—6. S. 285.

Kakehi, S., Beiträge zur Physiologie der Drüsen. 25. Mitteilung. Fortgesetzte Untersuchungen über die Wirkungsweise von Schilddrüsensekret auf das überlebende Herz von normalen und schilddrüsenlosen Tieren. Zeitschr. f. Biol. Bd. 67. H. 2. S. 104.

Kakehi, S., Vergleichende Untersuchungen über den respiratorischen Stoffwechsel bei leichter Muskelarbeit von normalen und anämischen Menschen. Biochem. Zeitschr. Bd. 76. H. 3 u. 4. S. 248.

Kress, G. H., The conservation of vision. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 227.

Lake, N. C., Observations upon the growth of tissues in vitro relating to the origin of the heart beat. Journ. of Phys. Bd. 50. H. 6. S. 365.

Leitch, J., The function of haemoglobin in intervertebrates with special reference to Planorbis and Chironomus larvae. Journ. of Phys. Bd. 50. H. 6. S. 370.

Levene, P. A., and G. H. Meyer, The role of leucocytes in the work on intermediary metabolism of carbohydrates. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 30. H. 4.

Litwer, H., Over de physiologie van den slaap. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 18. S. 1541.

Lowsley, O. S., The human prostate gland in middle age. New York med. Record Bd. 90. Nr. 1. S. 3.

Mares, F., Der allgemeine Blutstrom und die Förderung der Blutdurchströmung der Organe durch die Tätigkeit ihres Gefäßsystems. Pflügers Arch. Bd. 165. H. 4—6. S. 159.

Meyer, A. L., and S. J. Meltzer, An active expiratory muscle in the chicken with is inhibited by stimulation of the central and of the vagus. A demonstration. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 7. S. 123.

Neumann, A., Beitrag zur Frage der Innervation der Schweißdrüsen. Wien. klin. Woch. Nr. 31. S. 972.

Neumann, W., Über den denkenden Hund Rolf von Mannheim. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1226.

Noll, A., Über das Sehvermögen und das Pupillenspiel großhirnloser Tauben. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 6. S. 350.

Oeder, G., Ein neuer „Index ponderis" für den „zentralnormalen Ernährungszustand" Erwachsener. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1073.

Pal, J., Über die Wirkung der Hypophysenextrakte auf die Magensaftausscheidung und die Drüsensekretion im allgemeinen. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1030.

Pauli, W., und J. Matula, Der Thermostrom des Muskels. Pflügers Arch. Bd. 165. H. 1—3. S. 157.

Pick, A., Historische Notiz zur Empfindungslehre nebst Bemerkungen bezüglich ihrer Verwertung. Zeitschr. f. Psych. Bd. 76. H. 3 u. 4. S. 232.

Posner, C., Die Oberflächenspannung des Harns und ihre klinische Bedeutung. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 890.

Mc Queen, J. M., Some principles of investigation in blood-pressure problems in health and disease. Brit. med. Journ. Nr. 2908. S. 421.

Richardson, H. B., Beiträge zur Physiologie der Drüsen. 24. Mitteilung. Wirkung innerer Sekrete, insbesondere von Schilddrüsensekret und Adrenalin auf das überlebende Säugetierherz. Zeitschr. f. Biol. Bd. 67. H. 2. S. 57.

Rieffert, J. B., Grundlegung einer psychogenetischen Theorie der Raumwahrnehmung. Zeitschr. f. Psych. Bd. 76. H. 3 u. 4. S. 145.

Rijnberk, G. van, Onderzoekingen over spiertonus en spiertonusinnervatie. I. Pseudomotorische zenuwwerkingen en tonusinnervatie. Derde gedeelte: pseudomotorische verschijnselen van het middenrif. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 17. S. 1470.

Rochat, G. F., en C. E. Benjamins, Bijdrage tot de kennis der physiologie der traanwegen. II. Over selfstandige vasomotorische drukschommelingen in het traankanaal. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 9. S. 711.

Russell, W., Clinical lecture on the right side of the heart and its relation to overstain. Brit. med. Journ. Nr. 2895. S. 873.

Ruttgers, P., Studien über antagonistische Nerven. Zeitschr. f. Biol. Bd. 67. H. 1. S. 1.

Schram, P. W., W. Storm van Leeuwen und M. van der Made, Einfluß des Äthers auf das Herz bei Versuchen mit isoliertem Herz-Lungenkreislauf nach *Starling*. Pflügers Arch. Bd. 165. H. 1—3. S. 126.

Soderstrom, G. F., A. L. Meyer and E. F. Du Bois, A comparison of the metabolism of men flat in bed and sitting in a steamer chair. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 872.

Stone, R. H., and E. F. Du Bois, Further measurements of the surface area of adults and children. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 855.

Storm van Leeuwen, W., und M. van der Made, Über den Einfluß der Temperatur auf die Reflexfunktionen des Rückenmarkes von Warmblütern und Kaltblütern. Pflügers Arch. Bd. 165. H. 1—3. S. 37.

Stumpf, C., Binaurale Tonmischung, Mehrheitsschwelle und Mitteltonbildung. Zeitschr. f. Psych. Bd. 75. H. 5 u. 6. S. 330.

Trömner, E., Labyrinth und Kleinhirn als Gleichgewichtsorgane. Umschau Nr. 40. S. 785.

Trotsenburg, J. A. van, Eeen onderzoek van een handeling in vergelijb met een automatisme. Psych. en neur. Bladen Bd. 20. H. 3. S. 224.

Vries Reilingh, D. de, Techniek en kliniek Widerstandes der Arterienwand als klinische Unter-3,50 Gulden.

Vries Reilingh, D. de, Die Bestimmung des Widerstandes der Arterienwand als klinische Untersuchungsmethode. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. H. 3. u. 4. S. 251.

Wassenaar, Th., Het tastzinbedrog van Aristoteles. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 14. S. 1208.

Wertheim Salomonson, J. K. A., Het snaargalvanometer-signaal en de registreering van harttonen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 14. S. 1262.

Winterstein, H., Erwiderung auf die Bemerkungen *Höbers* zu meiner Darstellung der Permeabilitätstheorie der Narkose. Biochem. Zeitschr. Bd. 77. H. 1 u. 2. S. 53.

Ziehen, T., Über die Abhängigkeit der scheinbaren Größe taktiler Empfindungen von der Entfernung und von der optischen Einstellung. Zeitschr. f. Psych. Bd. 50. H. 2. S. 79.

3. Physiologische und pathologische Chemie.

Bergell, P., Verbindungen von Aminosäuren und Ammoniak. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chemie Bd. 97. H. 6. S. 293.

Bergh, A. A. H. v. d., und P. Muller, Über eine direkte und indirekte Diazoreaktion auf Bilirubin. Biochem. Zeitschr. Bd. 77. H. 1 u. 2. S. 90.

Beth und H. Euler, Versuche zum Nachweis von Gärungsenzymen im Tierkörper. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chemie Bd. 97. H. 6. S. 311.

Boit, E., Über die Methylengrünreaktion des Harnes. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 1515.

Bokorny, Th., Anhäufung von Fett in Pflanzenzellen, speziell Hefe. Arch. f. Anat. u. Phys. 1915. H. 6. S. 305.

Mc Collum, E. V. N. Simmonds and W. Pitz, The distribution of the fat solubleet, the growth-promoting substance of butter fat, in the naturally occurring foodstuffs. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 7. S. 129.

Eicke, Zum Eiweißnachweis im Urin. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1039.

Erlenmeyer, E., und G. Hilgendorff, Die Cinnamate der Weinsäure. Beiträge zur Frage der aktiven Zimtsäuren. Biochem. Zeitschr. Bd. 77. H. 1 u. 2. S. 55.

Euler, H., Über die Löslichkeit der Aminobenzoesäure in Salzlösungen. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chemie Bd. 97. H. 6. S. 291.

Euler, H., und H. Hammarsten, Zur Kenntnis der Gärungsaktivatoren. Biochem. Zeitschr. Bd. 76. H. 5 u. 6. S. 314.

Euler, H., und E. Löwenhamm, Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chemie Bd. 97. H. 6. S. 279.

Euler, H., und O. Svanberg, Über den Zusammenhang zwischen Kohlenhydrat- und Phosphatstoffwechsel bei Diabetes. Biochem. Zeitschr. Bd. 76. H. 5 u. 6. S. 326.

Euler, H., und T. Tholus, Über die Phosphatwirkung auf die alkoholische Gärung bei verschiedenen OH-Konzentrationen. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chemie Bd. 97. H. 6. S. 269.

Feigl, J., Chemische Blutuntersuchungen an den Teilnehmern eines Armee-Gepäckmarsches. Teil 2. Reststickstoff und seine Komponenten, Blutzucker und Dichte. Biochem. Zeitschr. Bd. 76. H. 5 u. 6. S. 297.

Fine, M. S., and V. C. Myers, Comparative distribution of urea, creatinine, creatine, uric acid, and sugar in blood and spinal fluid. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 7. S. 126.

Franzen, H., Beiträge zur Biochemie der Mikroorganismen. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chemie Bd. 97. H. 6. S. 314.

Friedenwald, J., and R. F. Kieffer, On the value of the quantitative estimation of dissiolved albumin in the gastric contents in the diagnosis of cancer of

the stomach. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 3. S. 321.

Gaßmann, T., Der Nachweis des Selens im Knochen- und Zahngewebe. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. phys. Chemie Bd. 97. H. 6. S. 307.

Gautier, P., La glycuronurie et ses variations. Presse méd. Nr. 43. S. 339.

Geelmuyden, H. C., Über den qualitativen Nachweis kleiner Zuckermengen im Harn. Nord. med. Ark. Afd. 2. H. 2. Nr. 7. S. 1.

Glanzmann, E., Quantitative Urobilinogenbestimmungen im Stuhl bei den Anämien der Kinder. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 34. H. 2. S. 95.

Glikin, W., Methodik der Stoffwechselanalyse. Leipzig. Georg Thieme. 407 S. mit 44 Abb. Brosch. 10 Mk., geb. 11 Mk. 20 Pf.

Heß, A. F., A separation of serum into coagulative and non-coagulative fractions. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 7. S. 125.

Hollande, A. Ch., Recherche rapide de l'ovalbumine dans l'urine en cas d'albuminurie simulée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 65. Nr. 4. S. 610.

Honigmann, H. L., Neue Untersuchungen über Magenhefen. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1153.

Hoppe-Seyler, G., Über indigobildende Substanzen im Urin (Harnindikan), ihre bakterielle Zersetzung und Indigurie. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1213.

Hurwitz, S. H., and C. L. Tranter, On the reaction of the cerebrospinal fluid. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 829.

Joachimoglu, G., Über das Adsorptionsvermögen der Tierkohle und seine Bestimmung. Biochem. Zeitschr. Bd. 77. H. 1 u. 2. S. 1.

Kirch, A., Ein Beitrag zur Klinik der Urobilinurie. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1238.

Lahille, A., Réactions colorées de l'émétine. Arch. de Méd. expér. H. 2.

Langen, C. D. de, Echanges cholestériniques et pathologie de la race. Presse méd. Nr. 42. S. 333.

Liebers, Über die Anwendung des Methylenblaus zum Zuckernachweis im Urin. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1197.

Lindner, E., und W. v. Moraczewski, Über Milchsäureausscheidung bei Meningitis cerebrospinalis mit Berücksichtigung des Mineralstoffwechsels. Wien. klin. Woch. Nr. 31. S. 982.

Loew, O., Zur chemischen Physiologie des Kalks bei Mensch und Tier. München. Verl. d. Ärztl. Rundschau. 79 S. 2 Mk. 50 Pf.

Löwy, J., Über Veränderungen in der chemischen Zusammensetzung des Blutes durch thermische Reize. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 34. S. 609.

Löwy, J., Über die reduzierenden Substanzen des Liquor cerebrospinalis. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. H. 3 u 4. S. 285.

Loewy, A., und S. Kaminer, Über das Verhalten und die Beeinflussung des Gaswechsels in einem Falle von traumatischen Eunuchoidismus. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1123.

Marriott, W. Mc K., A method for the determination of the alcali reserve of the blood plasma. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 840.

Neubauer, Eine kolorimetrisch-klinische Schnellmethode zur quantitativen Harnzuckerbestimmung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1442.

Noorden, C. v., und J. Fischer, Über eine Harnsäurereaktion im Speichel. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1076.

Röhmann, F., Physiologisch-chemische Methoden nebst einer Anleitung zur qualitativen anorganischen Analyse. 3. Aufl. Berlin. S. Karger. 137 S. mit 44 Abb. 7 Mk.

Rona, P., und A. Ylppö, Über den Einfluß der Wasserstoffionenkonzentration auf die Sauerstoffdissoziationskurve des Hämoglobins. Biochem. Zeitschr. Bd. 76. H. 3 u. 4. S. 187.

Rosenbloom, J., A study of the calcium and magnesium metabolism in a case of chronic gout. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 2. S. 256.

Scheminzký, F., Photographischer Nachweis von Emanationen bei biochemischen Prozessen. Biochem. Zeitschr. Bd. 77. H. 1 u. 2. S. 14.

Schenitzky, C., Zur Methodik der Ammoniakbestimmung des menschlichen Harnes; vergleichende Bestimmungen mit den Apparaten *Schlösings, Krüger-Reich-Schittenhelms* und *Hahns*. Biochem Zeitschr. Bd. 76. H. 3 u. 4. S. 177.

Serkowski S., Die Peptonprobe in der Milch. D. med. Woch. Nr. 43. S. 1323.

Van Slyke, D. D., Gravimetric determination of beta-oxybutyric acid. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 7. S. 134.

Taylor, K., Studies on the blood of the albinorat. Its normal cellular constituents. Their reaction to sarcoma growth and to benzol treatment. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 7. S. 131.

Trögler, F., Das Eiweiß, seine künstliche Darstellung und der Nahrungsmittel überhaupt. Natur H. 23 u. 24. S. 296.

Weiß, R., Über die quantitativen Bestimmungen des Ammoniaks und der Schwefelverbindungen im Harn. Münchn. med. Woch. Nr. 44. S. 1547.

Wiener, A., Beitrag zum mikrochemischen Nachweis des Eisens in der Pflanze, insbesondere des „maskierten". Biochem. Zeitschr. Bd. 77. H. 1 u. 2. S. 27.

Zlataroff, A., Beitrag zur Frage der quantitativen Bestimmung der Phosphorsäure in pflanzlichen Materialien. Biochem. Zeitschr. Bd 76. H. 3 u. 4. S. 218.

4. Mikrobiologie und Serologie.

Adami, J. G., On the life-history of the meningococcus and of other bacteria. Brit. med. Journ. Nr. 2911. S. 525.

d'Agata, G., La réaction meiostagminique dans les tumeurs malignes. Arch. de Méd. expér. H. 2.

Baerthlein, K., Über die praktische Bedeutung der Paraserumreaktionen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 44. S. 1564.

Beattie, J. M., Simple and inexpensive methods for fermentation tests and for obtaining cultures of anaerobes. Brit. med. Journ. Nr. 2891. S. 756.

Besse, P., et D. Christidès, Tuberculisation expérimentale du cobaye par voie utérine. Arch. de Méd. expér. H. 2.

Besse, P., et D. Christidès, Essais d'inoculation du gonocoque à la muqueuse utérine du cobaye. Arch. de Méd. expér. H. 2.

Bouvier, E. L., Quelques observations sur les Philanthes. Contribution à l'histoire de l'instinct des insectes. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 30. H. 5.

Bristol, L. D., The requirements of the gonococcus for its natural and artificial growth. New York med. Record Bd. 90. Nr. 2. S. 63.

Browning, C. H., and L. H. D. Thornton, The importance of method in the isolation of pathogenic organisms of the typhoid group from faeces. A further note on the value of telluric acid combined with brilliant green. Brit. med. Journ. Nr. 2889. S. 682.

Brug, S. L., Pigment und andere Einschlüsse in Dysenterieamöben. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. H. 18. S. 433.

Buhman, R., The specificity of the Wassermann reaction. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 284.

Cade, A., et E. Vaucher, Les réactions agglutinantes dans les infections typhoïdiques et paratyphoïdiques. — Etude comparée des indications fournies par l'hémoculture et le sérodiagnostic. Ann. de Méd. H. 3.

Camus, J., E. Césari et C. Jouan, Recherches sur le venin de Crotalus Adamanteus. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 30. H. 4.

Chodinski, H., Über den Wert der Komplementbindungsreaktion bei Echinokokkose des Menschen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 99. H. 3. S. 625.

Coleman, E. Hayling, Tuberculins and vaccines from the general practitioner's point of view. Brit. med. Journ. Nr. 2897. S. 36.

Coles, A. C., An easy and rapid method of doing *Widal's* reaction for typhoid. Brit. med. Journ. Nr. 2889. S. 684.

Le Compte, R. M., The applicability of bacterial vaccines in treatment. Therap. Gaz. Bd. 32. Nr. 9. S. 615.

Mc Connell, G., *Vincent's* bacillus in the cervix. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 7. S. 300.

Conradi, H., und R. Bieling, Über Fehlerquellen der Gruber-Widalschen Reaktion. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1280.

Dean, H. R., and R. S. Adamson, Preliminary note on a method for the praeparation of a non-tonic dysentery vaccine. Brit. med. Journ. Nr. 2887. S. 611.

Delépine, S., New forms of plating dishes for the cultivation of bacteria. Brit. med. Journ. Nr. 2886. S. 588.

Delépine, S., New apparatus for bacterial fermentation tests: fermentation bulbs. Brit. med. Journ. Nr. 2887. S. 620.

Doctor, K., Nachweis von Typhusbazillen aus dem Harn. Wien. klin. Woch. Nr. 33. S. 1045.

Douglas, S. R., On the advantage of using a broth containing trypsin in making blood cultures. Lancet Nr. 4848.

Dreyer, G., and E. W. Ainley Walker, The diagnosis of the enteric fevers in inoculated individuals by the agglutinin reaction. Lancet Nr. 4853.

Dudgeon, L. S., F. Bawtree and D. Corbett, Observations on the effect of the addition of fresh human blood serum to artificial media. Lancet Nr. 4851.

Duhot, E., Sur l'activation du venin de cobra par le sérum de malades atteints d'affections rénales. Ann. de Méd. Nr. 2.

Etienne, G., Sur le diagnostic des paratyphoïdes par les hémocultures et par les séro-agglutinations. Arch. de Méd. expér H. 2.

Fantham, H. B., Observations on spirochaeta eurygyrata, as found in human faeces. Brit. med. Journ. Nr. 2893. S. 815.

Fedorovitch, A. J., Hémoparasites trouvés dans un cas de fièvre chronique. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 30. H. 5.

Forßmann, J., Über die Identität oder Verschiedenheit gleichwirkender hämolytischer Antigene in einigen durch Verwandtschaftsreaktionen verbundenen Blutarten. Biochem. Zeitschr. Bd. 77. H. 1 u. 2. S. 104.

França, C., Quelques observations sur les triconymphidae. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 30. H. 5.

Freudenberg, A., Nochmals eine Mahnung zur Vorsicht bei der diagnostischen Verwertung der Wassermannschen Reaktion. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1154.

Frickhinger, H. W., Über das Geruchsvermögen der Kleiderlaus. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1254.

Fürst, T., Die Komplementbindung zur Diagnose und Differentialdiagnose bei Typhus. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 35. S. 1274.

Fürth, Beitrag zur Kenntnis der Gasbranderreger. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 32. S. 1169.

Galambos, A., Über die Behandlung der Typhus- und Paratyphus-(A u. B)Erkrankungen mit Methylenblau. Ther. d. Gegenw. H. 10. S. 365.

Gibson, H. Graeme, A new solid medium for the isolation of the cholera vibrio. Brit. med. Journ. Nr. 2909. S. 454.

Gordon, M. H., The inhibitory action of saliva on growth of the meningo-coccus. Brit. med. Journ. Nr. 2894. S. 849.

Grall et G. Laroche, Syndrome cholériforme et bacilles paratyphiques. Ann. de Méd. Nr. 2.

Greeley, H., Cultivation of the organisms of vaccinia, variola, and varicella. New York med. Record Bd. 90. Nr. 7. S. 265.

Halle, W., und E. Přibram, Ausführung der Komplementbindungsreaktion (Wassermannschen Reaktion) im hohlen Objektträger. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1012.

Henry, A., et M. Ciuca, Nouvelles recherches expérimentales sur la cénurose du lapin. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 30. H. 4.

Herxheimer, G., Über die Gruber-Widalsche Reaktion bei typhusschutzgeimpften Gesunden und Typhuskranken. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 961; Nr. 36. S. 1003.

Herz, A., Die Behandlung der Bazillenträger. Wien. klin. Woch. Nr. 41. S. 1290.

Hinkelmann, A. J., Reed's bacillus of epilepsy. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 12. S. 531.

Hooker, S. B., Preliminary studies on the antigenic properties of different strains of bacillus typhosus. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 7. S. 139.

Inada, R., Y. Ido, R. Kaneko, R. Hoki, H. Ito, H. Wani und K. Okuda, Eine kurze Mitteilung über die Entdeckung des Erregers (Spirochaeta ictero-haemorrhagiae nov. sp.) der sogenannten Weilschen Krankheit in Japan und über die neueren Untersuchungen über die Krankheit. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 32. S. 993.

Jolly, R., Sur l'emploi des milieux au rouge neutre pour le diagnostic des bacilles paratyphiques. Arch. de Méd. expér. H. 2.

Jones, W. R., The *Wassermann* reaction in two hundred and fifty-one tuberculous dispensary cases. New York med. Record Bd. 90. Nr. 10. S. 418.

Jong, D. A. de, Het verband tusschen stomatitis pustulosa contagiosa equi, variola equina (horse-pox van *Jenner*) en variola vaccina (cowo-pox van *Jenner*). Tijdschr. v. vergel. Geneesk. Bd. 2. H. 1.

Justitz, Eine neue und wirksame Methode zur Entkeimung von Meningokokkenträgern. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 35. S. 1283.

Keilty, R. A., and P. D. Mc Master, A study of the normal bacterial flora of postage stamps. New York med. Record Bd. 90. Nr. 4. S. 153.

King, J. J., *Connellan-King* diplococcus infection of the tonsil. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 3. S. 120.

Kutscher, Fr., und Schäfer, Die Verwendung von Typhus- und Choleraimpfstoffen als Antigene bei der Komplementbindungsreaktion. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 44. S. 1570.

Landau, H., Über die Gramfestigkeit von Diphtherie- und diphtherieähnlichen Bazillen und ihre differentialdiagnostische Bedeutung. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1128.

Langer, H., Die Beschleunigung der bakteriologischen Diphtheriediagnose. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 38. S. 1373.

Leitch, A., Brilliant green and telluric acid in the isolation of typhoid-paratyphoid bacilli. Brit. med. Journ. Nr. 2905. S. 317.

Lemchen, B., The *Wassermann* reaction. New York med. Record Nr. 3. S. 107.

Lloyd, D. Jordan, On the importance of technical details in the preparation of a transparent blood-agar for the cultivation of the meningococcus. Brit. med. Journ. Nr. 2900. S. 143.

Loeper, M., Réaction surrénale et vaccination antityphique. Presse méd. Nr. 58. S. 463.

Malcolm, W. S., Vaccine in mediastinal actinomycosis. Brit. med. Journ. Nr. 2910. S. 488.

Marzinowsky, E. J., De différentes espèces du parasite de la malaria. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 30. H. 5.

Mayer, M., Zur Symbiose von Spirochäten und fusiformen Bazillen bei geschwürigen Prozessen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. H. 19. S. 442.

Meinicke, Über die Brauchbarkeit der bakteriologischen Typhusdiagnostik zur Dfferentialdiagnose zwischen Fleckfieber und Typhus. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1214.

Mendoza-Guazon, M. P., A case of infestation with dipylidium caninum. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 11. Nr. 1. S. 19.

Meyerhof, O., Untersuchungen über den Atmungsvorgang nitrifizierender Bakterien. Pflügers Arch. Bd. 165. H. 4—6. S. 229.

Miller, H. R., and H. Zinsser, Complement fixation in tuberculosis. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 7. S. 135.

Miller, H. R., and H. Zinsser, A method of producing antigen for complementfixation in tuberculosis. Proceed. of the New York pathol. Soc. Bd. 16. H. 1 u. 2. S. 28.

Möllers, B., Der Typus der Tuberkelbazillen bei menschlicher Tuberkulose. D. med. Woch. Nr. 33. S. 993.

Müller, R., Über die Bedeutung der Eigenhemmung. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1239.

Nicolle, M., E. Debains et G. Loiseau, Etudes sur le bacille de *Shiga*. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 30. H. 8. S. 363.

Otto, R., Über den augenblicklichen Stand der mikrobiologischen Fleckfieberdiagnose. Med. Klin. Nr. 44. S. 1143.

Penfold, W. J., H. M. Woodcock and A. H. Drew, The excystation of entamoeba histolytica (tetragene) as an indication of the vitality of the cysts. Brit. med. Journ. Nr. 2890. S. 714.

Porter, W. H., Immunity, natural and acquired. New York med. Record Nr. 23. S. 983.

Reinhardt, A., und H. Oeller, Hamsterkomplement an Stelle von Meerschweinchenkomplement bei der Wassermannschen Luesreaktion. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 39. S. 1399.

Riegel, W., Einiges über Ruhr und vorläufige Mitteilung eines einfachen Verfahrens zur Schnellfärbung von Ruhramöben zu diagnostischen Zwecken. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1493.

Robertson, M., Notes on the vaccination of guinea pigs with B. perfringens. Lancet Nr. 4855.

Ruediger, E. H., Preservation of human serum for *Wassermann* reaction. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 11. Nr. 1. S. 1.

Ruediger, E. R., Haemolysis by human serum. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 11. Nr. 1. S. 33.

Schaefer, Zur Biologie der Kleiderlaus. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1507.

Schiemann, O., Über Schwierigkeiten bei der serologischen Diagnose der Shiga-Kruse-Ruhr und über Modifikationen der Technik der Agglutination. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1079.

Schmitz, K. E. F., Die Leistungsfähigkeit der bakteriologischen Typhusdiagnose, gemessen an den Untersuchungsergebnissen bei der Typhusepidemie in Jena 1915. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 1165.

Schnabel, A., Die Komplementablenkungsreaktion bei gegen Typhus Geimpften. Wien. klin. Woch. Nr. 31. S. 981.

Schott, Ed., Über Typhus und Schutzimpfung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 44. S. 1567.

Sladden, A. F. S., An anomaly in the *Widal* reaction. Lancet Nr. 4850.

Snijders, E. P., Over de beteekenis der agglutinatie van dysenterie-stammen met menschensera. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indeë Bd. 56. H. 2. S. 105.

Soula, L. C., Essai doctrinal sur l'anaphylaxie. Presse méd. Nr. 59. S. 471.

Süpfle, K., Die wesentlichsten Forschungsresultate der letzten zehn Jahre auf dem Gebiete der Bakteriologie und Immunität. D. med. Woch. Nr. 31. S. 933; Nr. 32. S. 971.

Swellengrebel, N. H., Über die sogenannte „intraglobuläre Konjugation" bei dem Tropikaparasiten. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. H. 18. S. 423.

Swellengrebel, N. H., Over de zoogenaamde „Intraglobulaire Conjugatie" van den Tropicaparasiet (Laverania Malariae). Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 11. S. 914.

Töpfer, H., Der Fleckfiebererreger in der Laus. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1251.

Ungermann, E., Über pathogene Spirochäten. Jahresk. f. ärztl. Fortbild. H. 10. S. 36.

Velu, H., et A. Bouin, Essai des destruction du Schistocerca peragrina au Maroc par le Coccobacillus acridiorum du Dr. *Hérelle*. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 30. H. 8. S. 389.

Wagner, K., Vermutungen über einige Immunstoffwechselvorgänge nach Typhusvakzination. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 42. S. 165.

Weil, E., und A. Felix, Über die Beziehungen der Gruber-Widalschen Reaktion zum Fleckfieber. Wien. klin. Woch. Nr. 31. S. 974.

Weith, A propos du *Pirquet* dans les écoles de Lausanne. Rev. med. de la Suisse rom. Nr. 9. S. 537.

Wohl, M. G., Autoserobacterins. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 2. S. 262.

Zinsser, H., J. G. Hopkins and M. Mc Burney, Studies on treponema pallidum and syphilis. Proceed. of the New York pathol. Soc. Bd. 16. H. 1 u. 2. S. 14.

5. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Abell, J., Giant ureteral calculus; anomalous development of the genito-urinary tract. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 33.

Astwazaturof, M., *Babinski's* sign from the point of vieuw of comparative anatomy. Brit. med. Journ. Nr. 2902. S. 219.

Bailey, F. W., Pseudomyxomatous cysts of the appendix and ruptured pseudomucinous ovarian cyst. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 219.

Baker, R. H., Cylindroma of the tongue. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 356.

Bauer, E., Weitere Untersuchungen über die Histologie des Flecktyphus. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 34. S. 1243.

Behan, R. J., Ganglioneuroma. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 339.

Berglund, H., Till de kongenitala duodenalatresiernas genes. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 703.

Bolt, R. F., Trismus during serum sickness (septic finger). Brit. med. Journ. Nr. 2902. S. 218.

Bolton, Ch., and T. W. P. Lawrence, A case of cyst of the intestine. Brit. med. Journ. Nr. 2903. S. 248.

Bond, C. J., On the influence of antiseptics on the activities of leucocytes and on the healing of wounds. Brit. med. Journ. Nr. 2892. S. 777.

Borelius, J., und E. Sjövall, Eine operativ entfernte Mischgeschwulst organoiden Charakters in der linken Lunge. Nord. med. Ark. Bd. 48. Afd. 1. H. 3—4. Nr. 12. S. 1.

Brand, A., Primary perithelial sarcoma of spermatic cord. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 10. S. 454.
Brewer, G. E., Some observations on congenital and acquired hemolytic icterus. New York med. Record Bd. 90. Nr. 1. S. 1.
Broders, A. C., W. C. Mac Carty, Melanoepithelioma. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 28.
Brownlee, J., On the curve of the epidemic. Supplementary note. Brit. med. Journ. Nr. 2900. S. 142.
Bühler, A., Versuche über die elastische Kapazität der Arterien. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 32. S. 1003.
Mac Caskey, G. W., Syphilitic aortic disease. A case with an anomalous electrocardiogram suggesting ventricular asynchronism. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 2. S. 60.
Chartier, Chronologie des manifestations de la restauration nerveuse. Presse méd. Nr. 56. S. 448.
Clarke, F. B., Tic of the abdominal muscles of 13 years duration, study of a case with necropsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 43. Nr. 6. S. 510.
Cohen, S., Congenital elevation of the scapula. New York med. Record Bd. 89. Nr. 24. S. 1041.
Coqui, Beitrag zur Kasuistik, Diagnose und Therapie der Meningocele sacralis anterior. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 78. H. 3. S. 609.
Coriat, J H., Dystonia musculorum deformans — *Oppenheim's* new disease of children and young adults. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 11. S. 383.
Mc Cough, G. P., and S. D. W. Ludlum, Is myopathy related to disorders of internal secretions. New York med. Record Bd. 89. Nr. 24. S. 1042.
Cramer, C. D., Spasmogener Ikterus. (Ein Beitrag zur Kenntnis der Vagotonie.) Psych. en neur. Bladen Bd. 20. H. 3. S. 183.
Mc Crudden, F. H., The physiological point of view and autopsies. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 5. S. 167.
Daland, J., Focal sepsis. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 25. S. 1159.
Dévé, F., L'histogénèse du kyste hydatique. Arch. de Méd. H. 2.
Dewey, K., Experimental hypercholesterolemia. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 757.
Dünner, L., Die Spezifität der Ruhr und ruhrartiger Erkrankungen. Ther. d. Gegenw. H. 8. S. 299.
Enderle, W., Über einen seltenen Fall von doppelseitiger Spaltbildung der Patella. Med. Klin. Nr. 37. S. 979.
Faivre, P. E., L'hypo-résistance de la peau dans les armées en campagne. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 65. Nr. 4. S. 586.
Falls, F. H., Thymus death. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 712.
Fiessinger, N., P. Moiroud, C. O. Guillaumin et G. Vienne, Action des antiseptiques et plus spécialement des hypochlorites alcalins sur les leucocytes du pus et les albumines constituées des plaies de guerre. Ann. de Méd. Nr. 2.
San Forssell, O. H., Zur Ätiologie des Sclerema adiposum. Nord. med. Ark. Afd. 2. H. 2. Nr. 6. S. 1.
Fowler, R. H., Complete congenital atresia of the ileum. New York med. Record Bd. 89. Nr. 24. S. 1039.
Fraser, A., Subacute yellow atrophy of the liver. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 2. S. 202.
Fraser, A., The origin of hypernephroma of the kidney. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 645.
Gibney, V. P., Osteochondrofibroma, or osteitis fibrosa. New York med. Record Bd. 89. Nr. 24. S. 1037.
Gierke, E. v., Herstellung von Dauerpräparaten mit Oxydasereaktion. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 27. Nr. 14. S. 318.
Gilman, P. K., Dermoid tumors of the mouth. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 672.
Goodman, C., The transplantation of the thyroid glands in dogs. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 3. S. 348.
Goodwin, H. F., and C. H. Keogh, Esophageal stricture. New York med. Record Bd. 90. Nr. 2. S. 65.
Gordon, M. B., Spasmus nutans. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 10. S. 453.
Gräff, S., Eine Anweisung zur Herstellung von Dauerpräparaten bei Anwendung der Naphthoblau-Oxydasereaktion mit einigen Bemerkungen zur Theorie und Technik der Reaktion. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 27. Nr. 14. S. 313.
Gramen, K., Ein Fall von chronischem Ulcus in einem Meckelschen Divertikel mit Perforation und diffuser Peritonitis. Nord. med. Ark. Bd. 48. Afd. 1. H. 3 u. 4. Nr. 9. S. 1.
Greig, D. M., A case of progressive subcutaneous oedema. Edinb. med. Journ. Bd. 17. H. 3. S. 187.
Günther, H., Korallenartige Blasensteinbildungen bei einem jugendlichen Individuum. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1042.
Guttman, J., and J. W. Held, Carcinoma of the esophagus perforating into the right bronchus. New York med. Record Bd. 89. Nr. 24. S. 1039.
Haberer, H. v., Beitrag zur akuten Pankreasnekrose. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. Nr. 3. S. 431.
Haberer, H. v., Nochmals zur Frage des Gefäßschwirrens. Zentralbl. f. Chir. Nr. 34. S. 700.
Haeggström, A., Ett fall av cholesteatom i pannhålan. Hygiea Bd. 78. H. 15. S. 1122.
Hagler, F., Relapsing fever. Mil. Surg. Bd. 39. Nr. 1. S. 36.
Hallenberger, Einige Bemerkungen zu der Arbeit Dr. *Kerstens* „Über Ulcus tropicum in Deutsch-Neuguinea". Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. H. 19. S. 439.
Hammar, J. A., Till vidare belysning av thymusstrukturen vid s. k. thymusdöd: mikroskopisk analys av thymus vid 16 fall av mestadels plötslig död av iure arsaker. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. Nr. 3. S. 867.
Heberling, K., Ein Fall von Knochenneubildung in der Nervenscheide des Ischiadikus nach Schußverletzung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 37. S. 1339.
Hedrén, G., Fettemboli och diabetisk lipämi. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 933.
Heimann, Fr., Wachstum und Genese der Myome. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 78. H. 3. S. 712.
Helbig, M., Ein Fall von Steinhusten. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 1483.
Henschen, F., Om vissa trematod-infektioner och deras soulstetiologiska betydelse. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. Nr. 3. S. 947.
Hertzler, A. E., Dermoids of the mediastinum. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 2. S. 165.
Herxheimer, K., und E. Nathan, Über Herkunft und Entstehungsart des Keratohyalins. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 3. S. 399.
Herz, P., Eine sehr seltene Ureterzyste. D. med. Woch. Nr. 43. S. 1321.
Heijl, C., Från gränsgebitet mellan missbildning och svulst. Hygiea Bd. 78. H. 16. S. 1215.
Hilgenreiner, H., Weiterer Beitrag zur Atresia ani analis und zur angeborenen Afterenge. Med. Klin. Nr. 36. S. 946.
Hintze, K., Zur Theorie des Schwarzwasserfiebers. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1186.
Honig, J. G. A., Monopus en xypho-omphalopagus I. Nederl. Maandschr. v. verlosk., en vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 8. S. 428.
Hruška, Ein Fall von krebsiger Umwandlung eines Papilloms der Gallenblase. Wien. klin. Woch. Nr. 40. S. 1263.

Hull, A. J., White gangrene. Brit. med. Journ. Nr. 2891. S. 756.
Hulshoff Pol, D. J., Een geval van microcephalie bij een Javaan. Psych. en neur. Bladen Bd. 20. H. 3. S. 257.
Jacobeus, H. C., E. Lindhagen, E. Key, Några fall av intrathorakal tumör. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. Nr. 3. S. 1074.
Jacoby, A., A case of cyst of the urachus. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 7. S. 383.
Jeppson, K., Über Gasbrand im Verdauungskanal. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 27. Nr. 18. S. 409.
Josefson, A., Amyloidosis, diagnosticerad histologiskt intravitalt, efter mjältpunktion. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. Nr. 3. S. 1106.
Kanoky, J. P., Thyroid tumors of the bones. Surg., Gyn. and Obst. Bd .22. Nr. 6. S. 679.
Karo, W., Zur Diagnose der Zystenniere. D. med. Woch. Nr. 43. S. 1320.
Karplus, J. P., Störungen der Schweißsekretion bei Verwundungen des Nervensystems. Umschau Nr. 44. S. 864.
Kausch, W., Ein kavernöses Angiom des ganzen Mastdarms. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. Nr. 3. S. 399.
Keogh, C. H., *Graves's* disease. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 10. S. 457.
Key, E., und D. Carlsten, Ein Fall von Sarcoma scapulae. Nord. med. Ark. Bd. 48. Afd. 1. H. 3—4. Nr. 11. S. 1.
Klinger, R., Über einige Ergebnisse aus dem Gebiete der Krebsforschung, mit besonderer Berücksichtigung der Autolysattherapie. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 39. S. 1217.
Krauß, H., Der Schlaganfall. Hyg. Nr. 9. S. 5.
Kreibich, C., Über die Granula der fixen Mastzellen. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 3. S. 450.
Kreuzfuchs, S., Ein Fall von Singultus mit paradoxer Zwerchfellbewegung. Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 1400.
Kuznitzky, E., Über Lungenbefunde bei Mykosis und ihre Bedeutung. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 3. S. 453.
Labor, M., Zur Kasuistik der harten Ödeme. Wien. med. Woch. Nr. 44. S. 1646.
Larkin, J. H., A case of portal thrombosis with unusual complications. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 15. Nr. 8. S. 154.
Larkin, J. H., Bilateral infarction of the suprarenal bodies. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 15. Nr. 8. S. 163.
Lemann, J. J., Aneurysm of the thoracic aorta: its incidences, diagnosis, and prognosis. A statistical study. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 2. S. 210.
Lenoble, E., Etude clinique et anatomique d'un cas d'ectasie simple congénitale de l'artère pulmonaire observée chez un tuberculeux entaché de syphilis cérébrospinale présentant des nodules kystiques à distribution symétrique sur tout le corps. Ann. de Méd. Nr. 2.
Levy, F., Soorangina. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1129.
Levy, J. H., and J. L. Kantor, A case of chronic family jaundice. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 2. S. 258.
Liebl, Ein charakteristisches, künstlich erzeugtes Geschwür. Wien. klin. Woch. Nr. 41. S. 1303.
Lindberg, G., Meningealblödning med infektion av B. subtilis hos ett spätt barn. Hygiea Bd. 78. H. 15. S. 1089.
Löhlein, M., Zur vaskulären Nierensklerose. Med. Klin. Nr. 33. S. 872; Nr. 40. S. 1042.
Macht, D. J., Some deformities of the head mentioned in the talmud. New York med. Record Bd. 90. Nr. 1. S. 18.
Mackenzie, G. M., The effect of exercise on the blood sugar of depancreatized dogs. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 7. S. 130.
Mahnberg, N., Ein Fall von subakuter gelber Leberatrophie. Nord. med. Ark. Afd. 2. H. 3. Nr. 12. S. 1.
Marchand, F., Nochmals die sogenannte „agonale Thrombose" *Ribberts*. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 27. Nr. 20. S. 457.
Marcovici, E., Ein Fall von isolierter Elephantiasis des Kopfes. Militärarzt Nr. 22. S. 529.
May, A. H., A consideration of the opsonic technique as a possibility of evidence of leucocytic inhibition. New York med. Record Bd. 90. Nr. 5. S. 196.
Meredith, D., A new theory of the function of the lymphocytes. New York med. Record Bd. 89. Nr. 24. S. 1046.
Meyer, H., Large cysts in the bladder. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 237.
Morquis, L., Sur une maladie infantile et familiale caractérisée par un syndrome cardio-hépatique et mort en asystolie. Arch. de Méd. des Enf. Bd. 19. H. 9.
Moschcowitz, E., The histopathology diseases of the appendix. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 16. H. 1 u. 2. S. 6.
Mottram, V. H., Fatty infiltration of the cat's kidney. Journ. of Phys. Bd. 50. H. 6. S. 380.
Much, O., Über experimentelle Venengeräusche. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 1354.
Munk, F., Die Nephrosen. Med. Klin. Nr. 39. S. 1019; Nr. 40. S. 1047; Nr. 41. S. 1073.
Nissle, Über die Grundlagen einer neuen ursächlichen Bekämpfung der pathologischen Darmflora. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1181.
Nollenburg, W., Ein Beitrag zur Tumorform der Magentuberkulose. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 99. H. 3. S. 691.
Novaes, E., La trypanosomiase brésilienne et son rapport avec le corps thyroide. Rev. med. de la Suisse rom. Nr. 9. S. 592.
Oramen, K., Ein Fall von infizierter Urachuszyste mit diffuser eitriger Peritonitis. Nord. med. Ark. Bd. 48. Afd. 1. H. 3—4. Nr. 13. S. 1.
Oswald, A., Die Schilddrüse in Physiologie und Pathologie. Leipzig. Veit & Co. 88 S. mit 10 Abb. Brosch. 4 Mk.
Payne, R. L., Unilateral hematuria associated with fibrosis and multiple microscopic calculi of the renal papille. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 76.
Peiser, E., Über angeborenen partiellen Riesenwuchs. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 137. H. 1—3. S. 189.
Pick, L., Über den wahren Hermaphroditismus des Menschen und der Säugetiere. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1141; Nr. 43. S. 1173.
Reinhardt, A., Zur Kenntnis der Pankreaszysten und Pseudopankreaszysten. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 1413.
Rohdenburg, G. L., and F. D. Bullock, Transplantable sarcomata of the rat liver arising in the walls of parasitic cysts. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 15. Nr. 8. S. 152.
Roth, L. J., The pathological anatomy, symptoms and diagnosis of renal tuberculosis. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 9. S. 366.
Rothschild, M. A., and N. Rosenthal, The dietetic management of hypercholesterinemia in cases of cholelithiasis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 3. S. 394.
Royce, C. E., Sarcoma of the scapula; histological diagnosis made by study of blood aspirated from pulsating portion of the tumor. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 74.
Schachner, A., Undescended testicle. Report of a case. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 6. S. 313.

Schmidtmann, M., Über feinere Strukturveränderungen des Muskels bei Inaktivitätsatrophie. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 27. Nr. 15 u. 16. S. 337.

Schönberg, S., Primäre Schilddrüsentuberkulose und allgemeine Miliartuberkulose. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 27. Nr. 20. S. 464.

Schulman, M., Unilocular cyst of the kidney. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 5. S. 218.

Scott, J. R., Tuberculosis of the tongue. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 3. S. 411.

Scott, E., and J. Forman, Primary carcinoma of the lungs. New York med. Record Bd. 90. Nr. 11. S. 452.

Sittmann und Siegert, Zur Frage des gehäuften Auftretens von Wassersucht. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 31. S. 1130.

Smith, J. W., Dyspnea: a brief review of its occurrence and significance. New York med. Record Bd. 89. Nr. 25. S. 1088.

Snapper, J., Echinococcuscysten bij den mensch. Geneesk. Bladen Bd. 19. H. 3. S. 67.

Stiefler, G., und A. Lehndorff, Das Ikwa-Fieber. Med. Klin. Nr. 34. S. 898.

Symmers, D., M. Vance, Multiple primary intravascular hemangio — endotheliomata of the osseous system associated with the symptoms of multiple myelomata — a lesion hitherto undescribed. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 1. S. 28.

Szenes, M. A., Ein Fall von primärem lipomatösem Muskelangiom im Musculus masseter. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 137. H. 1—3. S. 172.

Szokalski, C., Die hämolytische Gelbsucht im Lichte der neusten Forschungen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. H. 3 u. 4. S. 218.

Tillgren, J., Ett fall av myelos med hudtumörer. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 1337.

Wagner, K., Vermutungen über einige Immunstoffwechselvorgänge nach Typhusvakzination. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 41. S. 161.

Wall, J. A., Pelvic varicocele. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 62.

Warner, F., Hair-matrix carcinoma. New York med. Record Bd. 90. Nr. 3. S. 98.

Warren, M., Demonstration of three cases of splenic enlargement. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 15. Nr. 8. S. 149.

Wassink, W. F., Over wormgezwellen in de maag van de rat. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 13. S. 1109.

Weber, F. P., and F. Wolf, Mediastinal leucosarcomatosis (*Sternberg*). Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 2. S. 231.

Weill, E., et G. Mouriquand, Les maladies par carence. Carence expérimentale. Carence clinique. Revue de Méd. Bd. 35. H. 1. S. 1; H. 2. S. 72.

Werner, H., F. Benzler und O. Wiese, Zur Ätiologie des Fünftagefiebers. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 38. S. 1369.

White, H. O., Teratogenesis of a human athoracic, acephalic, acardiac triplet with numerous ageneses. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 38.

Wilkens, G. D., Ett fall av multipla pulmonalisaneurysmer. Hygiea Bd. 78. H. 17. S. 1307.

Wood, F. C., A sarcoma in a Guinea pig. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 16. Nr. 1 u. 2. S. 1.

Wood, H. G., Eventration of the diaphragm and dextrocardia. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 344.

Yeomans, F. C., Malignant transformation of benign intestinal growths. New York med. Record Bd. 90. Nr. 13. S. 537.

Ziegler, K., Infektionswege experimenteller Impftuberkulose, zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Lymphbewegung. Med. Klin. Nr. 41. S. 1068.

Zollenkopf, G., Eine neue, dem Wechselfieber ähnliche Erkrankung. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1034.

6. Pharmakologie und Toxikologie.

1. *Allgemeine Pharmakologie, Pharmazie.*

Adler, J., Some reactions of blood vessels to certain chemicals. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 6. S. 297.

Coburn, R. C., Alcaloidal adjuvants in general anesthesia. New York med. Record Bd. 90. Nr. 11. S. 460.

Daufresne, M., Mode de préparation de l'hypochlorite de soude chirurgical. Différence entre la solution de Dakin et celle de Labarraque. Presse méd. Nr. 59. S. 474.

Ergänzungsband zum Arzneibuch für das Deutsche Reich (Arzneimittel, welche in dem Arzneibuch für das Deutsche Reich nicht enthalten sind). Berlin. Deutscher Apoth.-Verein. 461 S. Geb. 7 Mk. 50 Pf.

Fischelis, R. P., How physicians and pharmacists can co-operate in the use of available drugs. Therap. Gaz. Bd. 40. Nr. 7. S. 469.

Mc Guire, F. A., and P. M. Lichtenstein, The drug habit. New York med. Record Bd. 90. Nr. 5. S. 185.

Haar, A. W. van der, Beiträge zur Chemie der Saponine. Biochem. Zeitschr. Bd. 76. H. 5 u. 6. S. 335.

Hefftер, A., Die Arzneiverordnung in Kriegszeiten. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 18. S. 493.

Jousset, A., A propos de l'antiseptique idéal. Presse méd. Nr. 46. S. 364.

Lewin, L., Maximaldosen nicht offizineller Arzneimittel. Med. Klin. Nr. 37. S. 970.

Markens, E. W., Drug addiction. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 11. S. 504.

Mays, T. J., A study of drug action. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 8. S. 349.

Paul, T., Die chemische Reaktionsgeschwindigkeit und die Aufbewahrung von Arzneimitteln in „Trockenampullen" besonders zur Verwendung im Kriege. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 1317.

Stern, Über die Speicherung von Medikamenten in tuberkulösem Gewebe. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. Nr. 4. S. 244.

Storm van Leeuwen, W., Quantitative pharmakologische Untersuchungen über die Reflexfunktionen des Rückenmarkes an Warmblütern. Pflügers Arch. Bd. 165. H. 1—3. S. 84.

Taege, K., Die chemische Reaktionsgeschwindigkeit und die Aufbewahrung von Arzneimitteln in „Trockenampullen" besonders zur Verwendung im Kriege. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 1420.

von Ziemssen's Rezepttaschenbuch für Klinik und Praxis. 10. Auflage.. Leipzig. Georg Thieme. 316 S. Geb. 4 Mk.

2. *Einzelne Arzneimittel.*

Alvarez, W. C., Apocodein — a new laxative with exceptional advantages. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 9. S. 363.

Bachem, C., Ein neuer brauchbarer Glyzerinersatz. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 41. S. 1475.

Baldwin, J. F., Nitrous oxide-oxygen, the most dangerous anesthetic. New York med. Record Bd. 90. Nr. 5. S. 177.

Baumann, E., Beitrag zur Therapie mit Anilinfarbstoffen (Methylenblau und Methylviolett). Korr-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 35. S. 1091.

Beebe, S. P., Therapeutic applications of human thyroid extract. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 10. S. 445.

Berliner, Über die Verwendung des „Balnacid". Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1157.

Bristol, L. D., Toluol. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 8. S. 360.

Brug, S. L., Over de werking van chinine bij vogelmalaria. Tijdschr. voor vergelijkende Geneesk. Bd. 2. H. 2.

Coglievina, B., Intralumbale Dispargeninjektionen. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1148.

Cordova, R. Flores, The therapeutic value of hypochlorous acid. Brit. med. Journ. Nr. 2888. S. 651.

Dakin, H. D., The behaviour of hypochlorites on intravenous injection and their action on blood serum. Brit. med. Journ. Nr. 2894. S. 852.

Denis, Guérison des oedèmes durs traumatiques et phlébitiques par les injections sous-cutanées d'eau du Breuil. Presse méd. Nr. 49. S. 390.

Denis, W., and J. H. Means, The influence of salicylate on metabolism in man. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 6. S. 273.

Earp, S. E., The physiological and toxic actions of formaldehyde. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 9. S. 391.

Edens, E., Die Digitalisbehandlung. Berlin. Urban & Schwarzenberg. 153 S. mit 84 Abb. Brosch. 6 Mk., geb. 7 Mk. 50 Pf.

Eggleston, C., Antagonism between atropin and certain central emetics. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 7. S. 127.

Engwer, Salvarsanausscheidung im Urin als Wertmesser konzentrierter Injektionen und großer Infusionen. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1194.

Fischer, C. C., Weitere Mitteilungen über örtliche Anwendung des Asthmolysins. D. med. Woch. Nr. 43. S. 1319.

Fühner, H., Pharmakologische Untersuchungen über die Wirkung des Hypophysins. Biochem. Zeitschr. Bd. 76. H. 3 u. 4. S. 232.

Gaucher, Die Gefahren des grauen Öls. Wien klin. Rundschau Nr. 34—36. S. 200.

Gregory, W. M., A trustworthy nonpoisonous antiseptic. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 2. S. 67.

Großmann, M., „Coryfin" als Heilmittel und Adjuvans. Wien. med. Woch. Nr. 40. S. 1513.

Mc Guigan, H., The influence of atropine and pilocarpine on the glycogenic function. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 7. S. 407.

Hammer, W., Vergleichende physiologische Prüfung von Digitalispräparaten. Therap. Monatsh. H. 10. S. 484.

Handtmann, E., Erfahrungen mit dem Opiumpräparat „Holopon". Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. H. 2. S. 111.

Harrower, H. R., A further note on the therapeutic value of spleen extract. New York med. Record Bd. 89. Nr. 23. S. 1000.

Hatcher, R. A., and C. Eggleston, A contribution to the pharmacology of novocain. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 7. S. 385.

Heinen, W., Über Jodoformazeton, ein blutstillendes Antiseptikum. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 43. S. 1537.

Ingwersen, F., Erfahrungen mit dem neuen Digitalispräparat „Liquitalis". Med. Klin. Nr. 39. S. 1027.

Jagić, N. v., Über Digitalistherapie und inländische Digitalispräparate. Wien. med. Woch. Nr. 32. S. 1217.

Johannessohn, F., Der Suprareningehalt handelsüblicher Suprareninpräparate und die Art seiner Feststellung. Biochem. Zeitschr. Bd. 76. H. 5 u. 6. S. 377.

Kleiner, J. S., and S. J. Meltzer, The influence of morphin upon the elimination of intravenously injected dextrose. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 7. S. 142.

Köhler, R., Tierkohle bei septischen Erkrankungen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 39. S. 777.

Leersum, E. C. van, Verklaring van de laxeerende werking van witte mosterdhaad. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 13. S. 1085.

Leersum, E. C. van, An explanation of the laxative action of white mustard seed. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 6. S. 285.

Levi, J., Über die Behandlung mit Quecksilber-Gleitpuder. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1130.

Macht, D. L., A pharmacologic and clinical study of papaverin. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 786.

Macht, D. J., On the comparative toxicity of morphin and morphin-narcotin (narcophin). Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. H. 1. S. 16.

Macht, D. J., L. L. Johnson and H. J. Bollinger, On the peripheral action of the opium alcaloids. Effect on the sensory nerve terminals. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. H. 8. S. 451.

Marine, D., and J. M. Rogoff, The absorption of potassium iodid by the thyroid gland in vivo, following its intravenous injection in constant amounts. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. H. 8. S. 439.

Massari, S., Unsere Erfahrungen mit dem neuen Gicht- und Rheumamittel Gelopol. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 40. S. 157.

Mayer, P., Über therapeutische Erfahrungen mit „Perkaglyzerin Winkel". Med. Klin. Nr. 34. S. 900.

Moore, B., The history of organic compounds of arsenic in the treatment of protozoan disease. Brit. med. Journ. Nr. 2887. S. 616.

Myers, H. B., Altered susceptibility to codein, heroin cannabis-indica and chloral-hydrate in dogs having an acquired tolerance for morphine. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. H. 8. S. 417.

Odstrčil, J., „Perkaglyzerin Winkel" als Glyzerinersatz in der Dermatologie. Med. klin. Nr. 35. S. 927.

Oppenheim, H., Über ein neuartiges, konstantes Mutterkornpräparat. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1295.

De la Paz, D., and F. Garcia, An experimental study on the use of apomorphine to remove foreign bodies from the respiratory passages. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 11. H. 1. S. 51.

Pellini, E. J., and G. B. Wallage, The pharmacology of emetin. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 3. S. 325.

Piotrowski, Al., Über Hydantoine als Hypnotika. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 1512.

Pollack, L., Narkophin als Ersatz für Morphium. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1132.

Reed, A. C., The use of emetin. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 11. S. 375.

Reich, F., Kremulsion R, Kresolseifenlösung technisch und Kresolseifenlösung T extra. D. med. Woch. Nr. 30. S. 916.

Sachs, T., Lotional, eine fettlose Salbe. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1156.

Salomon, Comment doit-on employer l'or colloïdal dans le traitement des fièvres typhoïdes? — Les injections intramusculaires. Presse méd. Nr. 55. S. 437.

Schacherl, M., Zur Indikation und Technik der endolumbalen Neosalvarsantherapie. Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 1407.

Schaeffer, H., Versuche über Abtötung von Diphtheriebazillen durch Optochin und Eukupin. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1041.

Schlenzka, Erfahrungen mit dem Wundöl Granugenol (*Knoll*). Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1032.

Schlomer, G., Das neue Opiumpräparat „Holopon" in der Neurologie und Psychiatrie. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1008.

Schram, P., W. Storm van Leeuwen und M. van der Made, Über die Wirkung von Äther auf Säugetierherz im Kreislauf. Pflügers Arch. Bd. 165. H. 1—3. S. 123.

Skutczky, K., Über den Enesolersatz Arsenohyrgol. Wien. klin. Woch. Nr. 42. S. 1338.

Sommerfeld, Konservierende Eigenschaften des Perkaglyzerins. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1075.

Stewart, D. H., *Mayer's* solution. A non-caustic hypochlorite. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 3. S. 121.

Tait, J., and H. Pringle, On the increase of „tone" associated with the action of strophanthus on the heart. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 7. S. 339.

Tar, A., Neue Indikationen zu Magnesiuminjektionen. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1069.

Wernecke, E., Phenyläthylhydantoin (Nirvanol), ein neues Schlaf- und Beruhigungsmittel. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1193.

White, P. D., Auricular standstill: An unusual effect of digitalis on the heart, with especial reference to the electrocardiogram. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 7. S. 233.

Zunz, E., and J. Tysebaert, On the action of atropine sulphate on the isolated stomach and bowel of the dog. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 6. S. 325.

3. *Toxikologie.*

Almkvist, J., Den experimentella kvicksilverstomatiten hos kaniner. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 652.

Brown, R. C., The clinical manifestations of animal protein poisoning. New York med. Record Bd. 90. Nr. 10. S. 407.

Brulé, M., M. Javillier et B. Baeckeroot, Pathogenic, diagnostic chimique et caractère urologiques des ictères par ingestion d'acide picrique. Presse méd. Nr. 54. S. 429.

Burr, C. W., Two cases of cannabis indica intoxication. Therap. Gaz. Bd. 32. Nr. 8. S. 554.

Douma, S., De bacterien der proteusgroep als oorzaak van vleeschvergiftigingen. Tijdschr. voor vergelijkende Geneesk. Bd. 2. H. 2.

Hebblethwaite, A. Stuart, The treatment of chlorine gas poisoning by venesection. Brit. med. Journ. Nr. 2899. S. 107.

Jacoby, M., Studien zur allgemeinen Vergiftungslehre. III. Über die Reizwirkung des Lezithins auf die Fermentbildung. Biochem. Zeitschr. Bd. 77. H. 1 u. 2. S. 124.

Jacoby, M., Studien zur allgemeinen Vergiftungslehre. Biochem. Zeitschr. Bd. 76. H. 3 u. 4. S. 275.

Jacoby, M., Über die Verhütung von Strukturvergiftungen, zugleich eine Methodik zur biochemischen Ermittlung kleiner Substanzmengen. Biochem. Zeitschr. Bd. 76. H. 5 u. 6. S. 321.

Kanngießer, F., Über die Giftigkeit der Aronsbeeren (Arum maculatum). Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 20. S. 595.

Kaufmann-Wolf, M., Quecksilberintoxikation nach Injektionen von Merzinol. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 3. S. 433.

Kerl, W., Zur Kenntnis der Todesfälle nach intravenöser Salvarsaninjektion. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1227.

Kinney, W. H., Urinary toxemia. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 5. S. 208.

Klausner, E., Zur Kenntnis des Wanzengiftes. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 3. S. 443.

Kudicke, R., und H. Sachs, Über die Wirkung des Kobragiftes auf das Lezithin. Biochem. Zeitschr. Bd. 76. H. 5 u. 6. S. 359.

Lemkes, A. J., Phosphoropsporing volgens de methode van *Dusart* en *Blondlot* en hare toepassing in de toxicologie. Inaug.-Diss. Amsterdam, Juli.

Likes, S. H., and H. Schoenrich, Syncope immediately after the administration of diarsenol. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 2. S. 64.

Lindenmayr, J., Das Gifttrias Arsen, Blei und Quecksilber, die Erwürger der gewerblichen Arbeiter. Leipzig. „Globus" Wissenschaftl. Verlagsanstalt. 42 S. 1 Mk.

Livingstone-Learmonth, A., and B. Martin Cunning, Observations on the effects of trinitrotoluene on women workers. Lancet Nr. 4850.

Millar, A. F. Wilkie, Perchloride of mercury poisoning by absorption from the vagina. Brit. med. Journ. Nr. 2909. S. 453.

Neumann, J., Strophanthusvergiftung. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1292.

Noorden, C. v., Über einen Fall von chronischer Trionalvergiftung. Therap. Monatsh. H. 9. S. 426.

Robertson, H. E., The distribution of tetanus toxin in the body. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 1. S. 31.

Schnegg, H., Unsere Giftpilze und ihre eßbaren Doppelgänger. München. Verlag Natur u. Kultur. 52 S. mit 9 Abb., 32 Pilzbildern auf 16 Tafeln. 1 Mk. 80 Pf.

Schützinger, Ein schwerer Fall von Kreuzotterbiß. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 1324.

Shimizu, S., Pharmacological and chemical studies on „Senso", the tried venom of the Chinese toad. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 7. S. 347.

Towles, C., The letal dose of arsenic for splenectomized mice. Journ. of Pharm. and exper. Ther. Bd. 8. Nr. 8. S. 465.

7. Physikalische Therapie.

1. *Bäder und Kurorte, Klimatologie.*

Baruch, S., The Nauheim method. New York med. Record Bd. 89. Nr. 25. S. 1074.

Baruch, S., The therapeutic resources of the Saratoga springs. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 24. S. 1105.

Baum, S., Zur Frage der Wassertemperatur hydriatischer Prozeduren. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 8. S. 237.

Dietrich und Kaminer, Handbuch der Balneologie, medizinischen Klimatologie und Balneographie. Band 1. Leipzig. Georg Thieme. 567 S. mit 89 Abb. u. 1 Tafel. Brosch. 14 Mk., geb. 15 Mk. 50 Pf.

Glax, J., Kriegserfahrungen auf dem Gebiete der Balneotherapie, Hydrotherapie und Klimatotherapie (1915/16). Jahresk. f. ärztl. Fortbild. H. 8. S. 3.

Glénard, R., Les stations hydrominérales et climatiques françaises dans la cure des blessés et malades de guerre. Presse méd. Nr. 57. S. 456.

Léo, G., Les tout-petits au soleil. L'hygiène par l'héliothérapie dans la première enfance. Paris. A. Maloine. 2.50 frs.

Roth, E., Nauheim als Sool- und Herzbad. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 10. S. 301.

2. *Hydrotherapie, Massage, diätetische Kuren.*

Goodman, E. H., The use of the „Karell cure" in the treatment of cardiac, renal and hepatic dropsies. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 808.

Gautier, C., et R. J. Weissenbach, La valeur de la séro-reaction de *Widal* dans le diagnostic des infections typhique et paratyphiques, chez les vaccinés et les non-vaccinés. — L'Epreuve de la saturation des agglutinines. Presse méd. Nr. 52. S. 413.

Hochhaus, Küster und H. Wolff, Über die Anwendung eines neuen Kartoffel-Trocken-Präparates

für zeitgemäße eiweißarme Ernährung und Diabetes-Diät. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1017.

Sternberg, W., Diätetische Küche für Ösophagus-Kranke. Ther. d. Gegenw. H. 9. S. 330.

Strauß, H., Die Unterernährung als Objekt der Diätetik. Jahresk. f. ärztl. Fortbild. H. 8. S. 16.

Strauß, H., Über Salzersatzmittel bei der Ernährung von Nephritikern. Ther. d. Gegenw. H. 8. S. 287.

Strauß, H., Die Ernährung im Greisenalter. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 18. S. 496.

3. *Elektrotherapie, Thermotherapie.*

Bangert, K., Zur Frage der Elektrodenapplikation beim Diathermieverfahren. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 4. S. 271.

Boruttau, H., Über Schwellströme und rhythmische Elektrisierung. Jahresk. f. ärztl. Fortbild. H. 8. S. 57.

Chiray, M., et G. Bourguignon, L'ionisation dans le traitement des cicatrices adhérentes simples ou compliquées de contractures des membres. Presse méd. Nr. 43. S. 337.

Schmidt, L. E., and G. Kolischer, Diathermy in malignant tumors of the bladder. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 223.

4. *Strahlenlehre.*

Abbe, R., Radium efficiency in non-malignant surgical conditions. New York med. Record Bd. 90. Nr. 2. S. 47.

Axmann, H., Die natürliche und künstliche Höhensonne. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 10. S. 297.

Bach, H., Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe „Künstliche Höhensonne". 3. Aufl. Würzburg. Curt Kabitzsch. 90 S. mit 29 Abb. Brosch. 3 Mk.

Belot, J., Table radiologique universelle, modèle *Belot* (breveté S. G. D. G.). Journ. de rad. et d'électr. H. 4.

Beuttner, Le traitement des fibromes utérins et des métropathies hémorragiques par les rayons de Roentgen; résultats. Rev. med. de la Suisse rom. Nr. 10. S. 553.

Bissell, J. B., Bone sarcoma treated by radium. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 1. S. 3.

Blumenthal, Fr., und J. Karsis, Über die biologische Wirkung der Röntgenstrahlen auf Mäuse. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1184.

Chase, W. B., Some clinical aspects of radium therapy. New York med. Record Bd. 90. Nr. 10. S. 410.

Cotton, F. J., Diagnosis of periosteal sarcoma with the X-ray. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 26. S. 946.

Eisenlohr, Fremdkörperlokalisation oder Tiefenbestimmung. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1226.

Field, C. E., Radium in gastric carcinoma. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 25. S. 1171.

Friedrich, W., und B. Krönig, Die Strahlenbehandlung des Brustkrebses in einer einmaligen Sitzung. Festlegung der Karzinomdosis. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 1445.

Hausmann, W., Über Hämolyse durch Radiumstrahlen. Wien. klin. Woch. Nr. 41. S. 1289.

Heimann, F., Rückblicke und Ausblicke der Strahlentiefentherapie bei gutartigen und bösartigen Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1025.

Holzknecht, Röntgenologie. Jahresk. f. ärztl. Fortbild. H. 8. S. 23.

Key, E., Über die Behandlung der Blasenpapillome mit hochfrequenten elektrischen Strömen. Nord. med. Ark. Bd. 48. Afd. 1. H. 3. Nr. 6. S. 1.

Pinkuss, A., Weitere Erfahrungen über die konservative Behandlung der Uterusblutungen und Myome mit Mesothorium-Radium. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1222.

Ruggles, H. E., Roentgen treatment of goitre. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 7. S. 289.

Scheminzký, F., Emanation von Magneten. Wien. klin. Rundschau Nr. 37 u. 38. S. 211.

Schmitz, H., The action of gamma-rays of radium on deepreated inoperable cancers of the pelvis. New York med. Record Bd. 90. Nr. 3. S. 100.

Schmitz, H., An additional contribution to the therapeutic value of radium in pelvic cancers. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 191.

Schöne, G., und Schmidt, Ist die biologische Wirkung der von der Röntgenröhre ausgehenden Strahlen abhängig von dem Aggregatzustand der bestrahlten Zellen? D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 137. H. 1—3. S. 133.

Shvemaker, G. E., Primary carcinoma of the urethra, retention of urine from obstruction, restoration of function by radium. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 730.

Shohan, J., Some theoretical considerations on the present status of Roentgen therapy. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 10. S. 321.

Spitzer, L., Über die Anwendung des Kohlenbogenlichtbades bei primären und sekundären Tuberkulosen der Haut und Schleimhaut. Münchn. med. Woch. Nr. 44. S. 1541.

Stein, A., The X-ray treatment of uterine myomata. New York med. Record Nr. 23. S. 991.

Theilhaber, A., Über einige Ursachen der Mißerfolge bei der Strahlenbehandlung der Karzinome. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1027.

Tousey, S., Radium. A physical curiosity and a practical remedy. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 2. S. 56.

8. Innere Medizin.

1. *Allgemeines. Allgemeine Diagnostik und Therapie.*

Aron, E., Zur Frage der Dekompression. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1104.

Baruch, H. B., Universal immunization. New York med. Record Bd. 90. Nr. 9. S. 372.

Burnett, T. C., and G. H. Martin, Note on „salt fever". Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 7. S. 141.

Cunningham, W. P., The heart of the cancer problem. Therap. Gaz. Bd. 32. Nr. 8. S. 542.

Ebel, S., Zur Einführung in die physikalische Therapie. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 9. S. 257.

Gordon, W. S., Failures in diagnosis. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 25. S. 1156.

Graetzer, E., Diagnostische Winke für die tägliche Praxis. Berlin 1917. S. Karger. 264 S. Geb. 7 Mk. 20 Pf.

Heise, F. H., The physics of percussion and auscultation of the chest. New York med. Record Bd. 90. Nr. 5. S. 191.

Huber, F., Autoserotherapy. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 1. S. 20.

Hurwitz, S. H., Preliminary tests of the blood in transfusions. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 8. S. 318.

Hüssy, P., Virulenzbestimmung und Virulenzbekämpfung. Berlin. S. Karger. 86 S. Brosch. 4 Mk.

Kaznelson, P., Über biologische und therapeutische Wirkungen parenteraler Zufuhr von Deuteroalbumosen verschiedener Proteine. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. H. 3 u. 4. S. 275.

Kerr, W. W., Danger of baths in patients suffering from arterio-sclerosis. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 7. S. 279.

Knack, A. N., Über Hungerödeme. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 43. S. 753.

Kraus, F., und T. Brugsch, Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten. Berlin. Urban & Schwarzenberg. Lief. 63—75, jede Lieferung 2 Mk.

Ness Dearborn, G. van, Some practical notes on blood pressure. New York med. Record Bd. 90. Nr. 12. S. 483.

Neumayer, J., Über Pulsverspätung. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 1449.

Osborne, O. T., What therapy means. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 1. S. 1.

Penzoldt, F., und R. Stintzing, Handbuch der gesamten Therapie. 5. Aufl. Jena. Gust. Fischer. 26. u. 27. Lieferung. S. 352—480 mit 103 Abb. 28. u. 29. Lieferung S. 481—811 mit 34 Abb.

Pottenger, F. M., Fever, a part of the syndrome of toxemia. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 9. S. 392.

Rieß, L., Zur Antipyresefrage. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1120.

Strohmeyer, K., Zur Behandlung der Hämangiome. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 1480.

Tunnicliffe, F. W., and G. F. Stebbing, The intravenous injection of oxygen gas as a therapeutic measure. Lancet Nr. 4851.

Wright, A. H., Diagnosis and treatment. Old and new methods. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 4. S. 149.

2. *Infektionskrankheiten (exkl. Tuberkulose).*

Ager, L. C., The present epidemic of poliomyelitis. — The types which it presents. Arch. of Ped. Bd. 33. H. 8. S. 592.

Arkwright, J. A., W. Yorke, O. H. Priestley and W. Gilmore, Examination of fifty dysentery convalescents for carriers. Brit. med. Journ. Nr. 2889. S. 683.

Arneth, Zur Behandlung der Cholera. D. med. Woch. Nr. 31. S. 935.

Aulde, J., Pellagra — a critical study. New York med. Record Bd. 90. Nr. 5. S. 181.

Barrenscheen, H. K., Zur Vakzine-Behandlung des Typhus abdominalis. Therap. Monatsh. H. 8. S. 375.

Bäumler, Ch., Zur Diagnose der Weilschen Krankheit. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 1477.

Benzler, J., Blutuntersuchungen beim sogenannten Fünftagefieber. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 35. S. 1276.

Beyerman, W., Een an ander over een nekkramp-epidemie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 16. S. 1397.

Bonime, E., Vaccines in acute infection. New York med. Record Bd. 90. Nr. 7. S. 282.

Bonygues, J., Traitement du typhus exanthématique et du typhus récurrent par l'or et l'argent à l'état colloïdal. Presse méd. Nr. 49. S. 391.

Brink, K. B. M. ten, Sporotrichose. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 56. H. 2. S. 178.

Brunzel, H. F., Über lokal beschränkten Tetanus. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1099.

Bubenhofer, Ein Fall von Spättetanus trotz prophylaktischer Injektion. Württemb. med. Korr.-Bl. Bd. 86. Nr. 40. S. 391.

Capelle, W., Erysipelbehandlung mit künstlicher Höhensonne. Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. S. 658.

Chillingworth, A., An unusual case of mumps. Brit. med. Journ. Nr. 2888. S. 653.

Ciampolini, A., L'infezione malarica e la „causa violenta". Rivista crit. di clin. med. Nr. 39 u. 40.

Csernel, E., Ätiologische Untersuchungen bei Fleckfieber. Wien. klin. Woch. Nr. 35. S. 1097.

Döblin, A„ Typhus und Pneumonie. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 1168.

Ebright, G. E., Treatment of diphtheria. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 8. S. 324.

Engelsmann, R., Die Schutzimpfung bei der Pest. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 52. H. 2. S. 245.

Fejes, L., Über Typhus und Ruhrmischinfektion. Med. Klin. Nr. 37. S. 974.

Fejes, L., Klinische Formen des Rückfallfiebers. Berl. klin. Woch Nr. 41. S. 1126.

Fonyó, J., Zur Epidemiologie und Prophylaxe des Fleckfiebers. Wien. klin. Woch. Nr. 42. S. 1321; Nr. 43. S. 1369.

Frank, E., Über die Pathogenese des Typhus abdominalis. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1062.

Franke, Serumbehandlung des Erysipels. Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. S. 657.

Frenzel, R., Atypischer Paratyphus A mit letalem Ausgang. D. med. Woch. Nr. 32. S. 974.

Frese, O., Über im Westen beobachtetes sogen. Fünftagefieber. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1247.

Freund, E., Über den Verlauf des Bauchtyphus bei Schutzgeimpften. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1232.

Friedberger, E., Kritische Bemerkungen zur Ätiologie des Fleckfiebers. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 882.

Fuchs, R., Zur Klinik des Tetanus. Mitteil a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. H. 3. S. 391.

Fuld, E., Praktische Bemerkungen zur Ätiologie des Fleckfiebers. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 1170.

Galambos, A., Über die Behandlung des Typhus abdominalis, Paratyphus A u. B mit intravenösen Injektionen von Deuteroalbumose, Heterovakzine (Koli-Gonokokken- und Staphylokokkenvakzine) und physiologischen Kochsalzlösungen. Wien. klin. Woch. Nr. 33. S. 1041.

Galambos, A., Bemerkungen über den Typhus abdominalis vom epidemiologischen und klinischen Gesichtspunkte. Wien. klin. Woch. Nr. 38. S. 1201.

Gamble, M. F. H., A contribution to the etiology of epidemic cerebrospinal meningitis. Lancet Nr. 4850.

Garnier, M., L'ictère infectieux a recrudescence fébrile. Presse méd. Nr. 48. S. 381.

Gerwiener, F., Über chronischen Tetanus. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1257.

Gins, H. A., Ein Beitrag zur Beurteilung der Dauer des Pockenimpfschutzes. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1155.

Gins, H. A., Erfahrungen mit der experimentellen Pockendiagnose nach *Paul*. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1118.

Gordon, M. H., Desinfection of the naso-pharynx of meningococcus-carriers by means of air saturated with a solution of desinfectant. Brit. med. Journ. Nr. 2896. S. 8.

Gorter, E., Un nouveau cas de pseudo-tétanos. Arch. de Méd. des Enf. Bd. 19. H. 8.

Gray, E., Rubella or German measles. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 3. S. 114.

Greeff, H., Beitrag zur Epidemiologie des Scharlachs. D. med. Woch. Nr. 30. S. 914.

Grote, L. R., Zur Frage des Blutbefundes bei Tetanus. D. med. Woch. Nr. 31. S. 938.

Gwyn, N. B., and J. J. Ower, Infective jaundice (spirochaetosis ictero-haemorrhagica). Lancet Nr. 4855.

Hallinan, T. J., and H. E. Roaf, The incubation period of paratyphoid B fever. Brit. med. Journ. Nr. 2895. S. 885.

Handmann, E., Zur Diagnose und Therapie der Bazillenruhr. D. med. Woch. Nr. 30. S. 908.

Hansemann, D. v., Über die Bedeutung der anatomischen Diagnose der Ruhr. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 1185.

Hanser, R., Zur Ätiologie des Fleckfiebers. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1254.

Heinemann und Dschewdet Bei, Zwei Fälle von menschlichem Rotz. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1158.

Herderscheé, D., Jets over de symptoomwaarde van de ziehteverschijnselen bij typhus abdominalis. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 13. S. 1168.

Herrnheiser, G., Über hämorrhagische Diathese beim Typhus abdominalis und Paratyphus B. Wien. klin. Woch. Nr. 37. S. 1163.

Horn, C. ten, Behandeling van tetanus; ervaring uit den oorlog. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 15. S. 1305.

Huët, G. J., Nieuwere beschouwingen over de purpura. Nederl. Maandschr. v. verlosk., en vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 8. S. 473.

Hummel, E., Einige Fälle von Ruhrerkrankungen. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 1355.

Jacobsthal, E., Eine Anregung zur Anstellung von Kutisreaktionen bei Fleckfieber. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1093.

Jahn, F., Über wolhynisches Fieber. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1249.

Jastrowitz, H., Cholera und Paratyphus B. D. med. Woch. Nr. 32. S. 973.

Jürgens, Blutdruck und Gefäßspannung bei akuten Infektionskrankheiten. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 20. S. 549.

Kennedy, A. Mills, and B. R. G. Russell, Relapsing paratyphoid „A" infection. Brit. med. Journ. Nr. 2887. S. 618.

Kingma Boltjes, M. P., Phlegmon ligneux (*Reclus*) tengevolge van diphtherie. Tijdschr. v. vergel. Geneesk. Bd. 2. H. 1.

Knack, A. V., Zur Diagnose des Rekurrensödems. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1015.

Korbsch, R., Zur Kenntnis der Febris wolhynici. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1217.

Kruse, W., Die Verbreitung und Bekämpfung der Diphtherie. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1253.

Kuhn, P., Weitere Mitteilung über den Nachweis von Typhus, Ruhr und Cholera durch das Bolusverfahren. Med. Klin. Nr. 36. S. 941.

Lackmann, T., und O. Wiese, Über Optochin bei Malaria tertiana. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 41. S. 1463.

Lämpe, R., Ein Beitrag zum Verlauf des Typhus bei Geimpften. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1120.

Leeksma, H. W., Een geval van „Febris uveoparotidea". Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 13. S. 1126.

Linden, Über Fünftagefieber. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 1191.

Löhmann, Die asiatische Cholera. Hyg Nr. 8. S. 4.

Löwy, R., Zur Diagnstik des Abdominaltyphus bei Geimpften. Wien. klin. Woch. Nr. 31. S. 979.

Mackworth, N. W., Two cases of tetanus treated successfully by subdural injections of antitetanus serum. Brit. med. Journ. Nr. 2887. S. 620.

Marmorek, A., Experimenteller Typhus. Umschau Nr. 36. S. 701.

Martin, C. J., and W. G. D. Upjohn, The distribution of typhoid and paratyphoid infections amongst enteric fevers at Mudros, October—December 1915. Brit. med. Journ. Nr. 2905. S. 313.

Meyer, E., und L. Weiler, Über Muskelstarre und Koordinationsstörungen bei Tetanus. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 43. S. 1524.

Meyer, F., Ruhr und Ruhrbehandlung. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1070; Nr. 40. S. 1106.

Mühlens, P., Über Malariagefahren und ihre Verhütung durch Chininprophylaxe und Chininbehandlung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 39. S. 1398.

Mühlens, Epidemiologische Bemerkungen über Vorkommen von Paratyphus A im Orient und auf dem Balkan. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1496.

Munk, Fr., Über die Wirkung und Anwendung des „Nukleo-Hexyl" bei Fleckfieber. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 34. S. 1239.

Nascher, J. L., Typhoid fever. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 9. S. 394.

Neven-Lemaire, Debeyre et Rouvière, Trépano-ponction du ventricule latéral dans une forme prolongée de méningite cérébro-spinale à méningocoques. Presse méd. Nr. 52. S. 415.

Nobécourt, P., et E. Peyre, Numération des leucocytes et dosage de l'albumine du liquide céphalorachidien an cours des méningites cérébro-spinales à méningocoques. Presse méd. Nr. 58. S. 461.

Peutz, J. L. A., Enkele opmerkingen over vaccinotherapie bij febris typhoidea. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 7. S. 555.

Poleck, Epidemiologische Betrachtungen und über eine schwere und ausgebreitete masernartige Epidemie in der deutschen Kolonie Samoa im Jahre 1911. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. Nr. 15. S. 345.

Pollak, F., Über einen Typhusfall mit ausschließlicher Paratyphus B-Agglutination. Wien. klin. Woch. Nr. 38. S. 1204.

Popoff, M., Zur Ätiologie des Fleckfiebers. Wien. med. Woch. Nr. 42. S. 1571.

Prins, G. A., Malaria en reactie van *Wassermann*. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 18. S. 1562.

Reiter, H., Beiträge zur Ätiologie der Weilschen Krankheit. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1282.

Renault, J,. Prophylactic measures against exanthematous typhus and recurrent typhus. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 6. S. 318.

Ritz, H., Über Rezidive bei experimenteller Trypanosomiasis. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. Nr. 17. S. 397.

Rocha-Lima, H. da, Untersuchungen über Fleckfieber. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 1381.

Rösler, K., Die Autoserumbehandlung der akuten Infektionskrankheiten. 1. Teil. Med. Klin. Nr. 36. S. 944.

Saxl, P., Über die Einwirkung pyrogener Substanzen auf das Fieber, besonders bei Typhus abdominalis. Beibl. z. d. Mitteil. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. in Wien Nr. 2. S. 44.

Saxl, P., Über die Behandlung von Typhus mit Milchinjektionen. Wien. klin. Woch. Nr. 33. S. 1043.

Scheinkman, B., Recovery from tetanus. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 11. S. 505.

Scheltema, M. W., Roode Hond. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 11. S. 924.

Scholz, H., Über Influenza. Med. Klin. Nr. 41. S. 1065.

Schott, E., Zur Klinik der Weilschen Krankheit. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 1509.

Short, A. Rendle, Three cases of bubonic plague avising in England. Brit. med. Journ. Nr. 2905. S. 327.

Šimeček, J., Wert der künstlichen Blutstauung als diagnostisches Hilfsmittel bei Fleckfieber. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1236.

Singer, G., Die klinische Bedeutung der Roseola typhosa. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1255.

Sommer, Klinischer Beitrag zur Lokalbehandlung der Diphtherie mit Eukupin. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 1171.

Stein, B., Malariaparasiten und Neosalvarsan. Wien. klin. Woch. Nr. 34. S. 1071.

Ritter von Stejskal, K., Über intravenöse Chinininjektion bei Malaria. Wien. klin. Woch. Nr. 37. S. 1174.

Sternberg, C., Zur Bakteriologie und Ätiologie der Ruhr. Wien. klin. Woch. Nr. 40. S. 1257.

Stokes, A., and J. A. Ryle, A note on *Weil's* disease (spirochaetosis icterohaemorrhagica) as it has occurred in the army in Flanders. Brit. med. Journ. Nr. 2908. S. 413.

Ströll, Behandlung der Diphtherie mit Myrrhentinktur. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 37. S. 145.

Szent-Györgyi, A., Apyrexie bei Typhus abdominalis. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 35. S. 1275.

Teichmann, F., Zur Behandlung des Fleckfiebers mit Silbermitteln. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1256.

Tempelmans Plat, C. J. H., Behandeling van meningitis cerebrospinalis epidemica. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 10. S. 848.

Thomson, J. G., and D. Thomson, Memorandum on the prevention of amoebic dysentery. Brit. med. Journ. Nr. 2895. S. 881.

Töpfer, H., Zur Ursache und Übertragung des Wolhynischen Fiebers. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1495.

Töpfer, H., Die Übertragung der Rekurrens durch Läuse. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 44. S. 1571.

Töpfer, H., und H. Schüssler, Zur Ätiologie des Fleckfiebers. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1157.

Tullidge, E. K., Flecktyphus. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 25. S. 1167.

Vaillard, La prévention du tétanos par le sérum antitoxique. Presse méd. Nr. 49. S. 393.

Violle, H., De la pathogénie du choléra. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 30. H. 4.

Willner, F., Zur Lokalisation der Variola. Med. Klin. Nr. 40. S. 1050.

Worster-Drought, C., and D. D. Rosewarne, Amoebic dysentery in a man who had never left England. Brit. med. Journ. Nr. 2890. S. 715.

Worster-Drought, C., and A. Mills Kennedy, Acute urinary infection with paratyphoid B bacillus. Brit. med. Journ. Nr. 2888. S. 649.

Ziemann, H., Zur medikamentösen Behandlung der Ruhr. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 32. S. 1170.

3. *Tuberkulose.*

Abrahams, R., Early pulmonary tuberculosis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 5. S. 204.

Bacmeister, A., Lehrbuch der Lungenkrankheiten. Leipzig. Georg Thieme. 360 S. mit 87 Abb. u. 4 Tafeln. Brosch. 11 Mk., geb. 12 Mk. 50 Pf.

Breccia, G., Il pneumotorace artificiale e le varie cure della tubercolosi polmonare. Rivista crit. di clin. med. Nr. 34—36.

Bryce, P., Tuberculosis in relation to feeblemindedness. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 11. S. 481.

Büttner-Wobst, W., Über das Fraenkel-Albrechtsche Schema zur Einteilung der chronischen Lungentuberkulose. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1147.

Carlsson, P., Till de tuberkulösa tunntarmsstrikturernas kasuistik. Hygiea Bd. 78. H. 19. S. 1502.

Evers, Zur Tuberkulosebehandlung. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 1171.

Forsell, G., Några ord om ben — och bedgångstuberkulosens diagnostik. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 746.

Getchell, A. C., A year's work of a local tuberculosis hospital. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 7. S. 229.

Geyser, A. C., Tuberculous infection and tuberculous immunity. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 5. S. 211.

Goldthwait, J. E., Anatomic form and posture, important factors in the treatment of pulmonary tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 3. S. 88.

Graziata, B., Note cliniche sul pneumotorace nella cura della tubercolosi e tisi polmonare. Rivista crit. di clin. med. Nr. 31 u. 32.

Hayek, H. v., Beitrag zur Frage der Tuberkulosebehandlung während des Krieges und nach dem Kriege. Wien. med. Woch. Nr. 32. S. 1222.

Hirsch, J. S., Roentgenographic control of the pneumothorax treatment of pulmonary tuberculosis. New York med. Record Bd. 89. Nr. 24. S. 1029.

Holmgren, J., Tuberkulosläkar föreningens förhandlingar. Hygiea Bd. 78. H. 17. S. 1339.

Jessen, F., Über extrapleuralen Pneumothorax als Methode der Wahl zur Behandlung adhärenter kavernöser Lungentuberkulose. Zentralbl. f. Chir. Nr. 42. S. 827.

Kathariner, L., Tuberkulose und Alkohol. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. H. 4. S. 281.

Kathariner, L., Die Prädisposition zur Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. H. 4. S. 286.

King, J. C., Chronic appendicitis complicating pulmonary tuberculosis. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 7. S. 283.

Klotz, W. C., Tuberculin therapy: its principles, limitations and indications. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 7. S. 273.

Kok, C. H., Over tuberculose van gewrichten. Inaug.-Diss. Amsterdam, Sept. J. van Druten, Utrecht. 202 S. mit 39 Kurven auf 13 Tafeln.

Lapham, M. E., The relation of tuberculosis of the bronchial glands to the diagnosis of tuberculosis of the lungs. New York med. Record Nr. 8. S. 324.

Lindberg, G., Lakttagelser över tuberkulin sensibilieringen vid *v. Pirquet's* reaktion och dess diagnostiska betydelse. Hygiea Bd. 78. H. 20. S. 1553.

Lublinski, W., Ist eine Unterernährung der Tuberkulösen augenblicklich zu befürchten? D. med. Woch. Nr. 42. S. 1293.

Lyon, J. A., Contact points between pulmonary tuberculosis and syphilis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 9. S. 285.

Malmström, V., Om ljusbehandling möt tuberkulos. Hygiea Bd. 78. H. 18. S. 1420.

Mohler, H. K., and E. H. Funk, Gastric function in pulmonary tuberculosis. Amer. Journ. of the med Sc. Bd. 152. Nr. 3. S. 355.

Munk, F., Ein Fall von traumatisch rezidivierender afebriler Peritonitis tuberculosa exsudativa (nach Querschläger). Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. Nr. 2. S. 115.

Newton, R. C., *Bonime's* modification of the *Koch's* treatment of tuberculosis. New York med. Record Bd. 90. Nr. 8. S. 320.

Ophüls, W., Routes of infection in tuberculosis. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 7. S. 272.

Orth, J., Trauma und Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. H. 4. S. 264.

Overend, W., and C. Riviere, An inquiry into the clinical and radiological diagnosis of intrathoracic tuberculosis in children of school age. Lancet Nr. 4857.

Pöhlmann, C., Über Menthol-Eukalyptol-Injektionen bei Lungentuberkulose. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 1452.

Porges, O., Die Bedeutung der regionären Muskelempfindlichkeit für die Diagnose der Lungentuberkulose. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1131.

Reiche, F., Reinfektion und Immunität bei Tuberkulose. Med. Klin. Nr. 40. S. 1039.

Schadt, G. L., What constitutes clinical tuberculosis in adults. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 9. S. 298.

Schläpfer, V., Über die Bedeutung der subfebrilen Temperaturen für die Diagnose der beginnenden Lungentuberkulose. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. H. 3 u. 4. S. 159.

Schlesinger, O., Die Verbreitung der Tuberkulose nach den Ergebnissen der v. Pirquetschen Kutanreaktion. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. H. 3. S. 180.

Schneyer, J., Percussion in early tuberculosis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 4. S. 158.

Sergent, E., Les signes de la pleurite du sommet et leur valeur dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. — L'adénite et la lymphangite nodulaire sus-claviculaires. Presse méd. Nr. 47. S. 369.

Sitsen, A. E., Over tuberulose bij de inlanders in Nederlandsch Indië. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 15. S. 1292.

Snow, C. C. G., and C. A. T. Cooper, The *Wassermann* reaction in its relation to tuberculosis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 2. S. 185.

Steiner, L., Tuberculose et soleil tropical. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 10. S. 653.

Straßer, J., Zur Kasuistik der Hämoptysis. Med. Klin. Nr. 32. S. 851.

Tachau, H., Temperaturmessung und Lungentuberkulose. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1148.

Tecon, La réaction de *Moriz-Weisz* chez les tuberculeux pulmonaires. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 36. H. 9. S. 620.

Turban, K., Zur Frage der Bedeutung psychischer Momente für den Verlauf der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. H. 4. S. 241.

Turban, K., Zur Beobachtung des Blutbildes bei Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. H. 4. S. 242.

Weleminsky, Fr., Epilepsie und Tuberkulose. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1225.

4. *Krankheiten des Respirationsapparates (exkl. Phthise).*

Becher, E., Beobachtungen über die Wirkung des Optochins bei der kruppösen Pneumonie. Med. Klin. Nr. 44. S. 1155.

Crombie, J. F., Early diagnosis of whooping-cough. Brit. med. Journ. Nr. 2889. S. 688.

Dahlstedt, H., Ein Fall von chronischen Bronchiektasien mit Erfolg behandelt mit Pneumothorax artificialis. Nord. med. Ark. Afd. 2. H. 3. Nr. 11. S. 1.

Egbert, J. H., Epidemic pneumonia in the tropics. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 24. S. 1125.

Hertz, J. J., *Wassermann* findings in lobar pneumonia. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 15. Nr. 8. S. 152.

Langemak, Zur Empyembehandlung mittels Kanüle. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1261.

Lewin, P., Chylothorax report of a case. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 1. S. 71.

Massini, R., und S. Schönberg, Doppelseitiger Pneumothorax infolge von chronisch-substantiellem Lungenemphysem. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1076.

Meyer, M., Bronchitis, Angina retronasalis und Konstitution. D. med. Woch. Nr. 30. S. 913.

Pecchioli, N., Sopra un caso di pleurite metaepatica con esito in empiema. Rivista crit. di clin. med. Nr. 37.

Pels-Leusden, Das Empyem und seine Behandlung. Med. Klin. Nr. 34. S. 891.

Raestrup, G., Zur Optochinbehandlung der Lungenentzündung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 33. S. 1208.

Ritter v. Ostrowski, T., Über den Einfluß der Unterbindung der Pulmonalarterie auf die Lunge und über ihre therapeutische Bedeutung. Wien. klin. Woch. Nr. 43. S. 1353.

Rohrer, F., Studien über das Wesen und Entstehung des Lungenemphysems. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1219.

Saenger, M., Über Asthma und seine Behandlung. 2. vermehrte, verbesserte Auflage. Berlin 1917. S. Karger. 89 S. Brosch. 2 Mk. 40 Pf.

Solis-Cohen, S., The definite management of pneumonia. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 23. S. 1057; Nr. 24. S. 1119.

Thiem, Tod an Herzasthma im 10. Jahre nach einem Unfall, der Erweiterung (Aneurysma) der Brustschlagader zur Folge gehabt hat, zugleich Erörterungen über den Unterschied zwischen Herzasthma und Bronchialasthma. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 8. S. 229.

Tice, F., The blood-pressure in pneumonia. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 1. S. 91.

Wilmans, Lungentuberkulose oder Lungensyphilis? Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 1481.

Zajiček, O., Vorläufige Mitteilung über die Behandlung von Lungenaffektionen mittels Vibroinhalation. Wien. med. Woch. Nr. 41. S. 1548.

5. *Krankheiten des Zirkulationsapparates.*

Beeck, L. A., und R. Hirsch, Röntgentiefenstrahlentherapie in der Behandlung von Herz- und Gefäßkrankheiten. Med. Klin. Nr. 33. S. 877.

Brandenburg, K., Über die Umformung der oberflächlichen Herzdämpfung und die paravertebrale Dämpfung bei exsudativer Pleuritis. Med. Klin. Nr. 32. S. 846.

Fleckseder, R., Über akzidentelle Geräusche am Herzen. Med. Klin. Nr. 42. S. 1091.

Goodall, J. Strickland, The estimation of myocardial efficiency. Brit. med. Journ. Nr. 2911. S. 519.

Grossman, M., Cardiac dilatation. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 25. S. 1174.

Hildebrandt, W., Die Bedeutung der Urobilinurie für die Unterscheidung der mit Ödemen einhergehenden Herz-, Leber- und Nierenerkrankungen, zugleich für Prognose und Therapie der Herzkrankheiten. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 42. S. 737.

Janeway, T. C., The etiology of the diseases of the circulatory system. Boston med. and surg. Journ. Bd. 174. Nr. 26. S. 925.

Klewitz, F., Kollargol bei Endokarditis. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 44. S. 1572.

Laqueur, A., Bemerkungen zur physikalischen Therapie bei Kriegsneurosen, insbesondere bei Herzneurosen. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 8. S. 245.

Laubry, Ch., et P. Harvier, Les modifications des bruits cardiaques sous l'influence de la compression oculaire dans les lésions organiques du coeur. Presse méd. Nr. 59. S. 469.

Lewis, Th., C. J. Barcroft, T. R. Milroy, D. Dufton and T. R. Parsons, Breathlessness in soldiers suffering from irritable heart. Brit. med. Journ. Nr. 2911. S. 517.

Powell, J. Allman, Septic endocarditis; intravenous injection of eusol; recovery. Brit. med. Journ. Nr. 2908. S. 422.

Ramsay, J., *Bock's* stethoscope as an aid to determining the efficiency of the myocardium. Brit. med. Journ. Nr. 2911. S. 521.

Rehfisch, E., Über zentrale Ursachen der Herzinsuffizienz. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 966.

Straub, H., Paroxysmale aurikuläre Tachykardie. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 1384.

Zeißel, M. v., Über syphilitische Erkrankungen des Zirkulationsapparates. Wien. med. Woch. Nr. 34. S. 1281.

6. *Krankheiten des Digestionsapparates (Bauchfell, Milz).*

Arrowsmith, H., Lye stricture of the esophagus. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 23. S. 1068.

Bak, J., Bijdrage tot de diagnostiek der darmparasieten. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 13. S. 1117.

Barber, W. H., The significance of in creased duodenal dilatability. New York med. Record Bd. 90. Nr. 16. S. 673.

Benjamins, C. E., Een eenvoudig hulpmiddel voor de herkenning van vernauwing in den slokdarm. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 16. S. 1368.

Benjamins, C. E., Eine einfache Methode zur Ermittlung einer Speiseröhrenverengerung. Arch. f. Laryng. Bd. 30. H. 3. S. 319.

Berglund, V., Några ord om haemorroidbehandlingen med suppositorier. Hygiea Bd. 78. H. 15. S. 1113.

Colley, F., Der Mythus von der Gerlachschen Klappe und über die Häufigkeit der Epityphlitis bei Vegetariern. Arch. f. klin. Chir. Bd. 108. H. 1. S. 95.

Collins, J. H., Systemic infections through the oral cavity. Albany med. Ann. Bd. 37. Nr. 9. S. 347.

Dahl, R., Om diagnosen av mag — och duodenalsår i belysning av opererade fall. Hygiea Bd. 78. H. 18. S. 1408.

Dale, H. H., Treatment of carriers of amoebic dysentery. Note on the use of the double iodide of emetine and bismuth. Lancet Nr. 4848.

Detre, L., Ein Fall von Lambliainfektion des Darmes. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1010.

Drueck C. J., Proctitis. New York med. Record Bd. 90. Nr. 9. S. 369.

Einhorn, M., Gastrohydrorrhea in cirrhosis of the liver accompanied by pyloric stenosis. New York med. Record Bd. 89. Nr. 24. S. 1034.

Einhorn, M., Über Flatulenz und Meteorismus und deren Behandlung. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 10. S. 289.

Emmerich und G. Wagner, Über experimentelle typhöse Cholezystitis mit Cholelithiasis. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 27. Nr. 19. S. 433.

Erdmann, J. F., and C. G. Heyd, The relief of chronic obstructive jaundice by palliative operations. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 2. S. 174.

Evans, G. H., Colonic stasis. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 26. S. 1217.

Fantham, H. B., and A. Porter, The pathogenicity of Giardia (Lamblia) intestinalis to men and to experimental animals. Brit. med. Journ. Nr. 2900. S. 139.

Fischer, A., Die Achylia und Hypocholia gastrica inkl. den achylischen Darmdyspepsien und ihre diätetische Therapie. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 36. S. 1121; Nr. 37. S. 1157.

Fowler, R. S., Hourglass gallbladder. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 23. S. 1067.

Friedenwald, J., and T. F. Leitz, Further observations on the value of scarlet red in the treatment of gastric and duodenal ulcer. New York med. Record Bd. 90. Nr. 4. S. 152.

Giroux, L., Dysenterie et diarrhées dysentériformes. Presse méd. Nr. 51. S. 408.

Glynn, E., and E. Cronin Lowe, Serum reactions of 300 unselected cases of „enteric" with the Oxford standard agglutinable cultures. Lancet Nr. 4849.

Gordon, Lennox, Perforation of a gastric ulcer occurring in the sac of a large congenital diaphragmatic hernia. Brit. med. Journ. Nr. 2903. S. 250.

Grober, Behandlung des bedrohlichen Meteorismus. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1057.

Grundmann, Über die Technik und den Wert des Nachweises von okkulten Blutungen im Mageninhalt und Stuhl mittels der katalytischen Blutreaktionen. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 970.

Grussendorf, Th., Zur Behandlung der dysenterischen Leberabszesse. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1503.

Guérin, De l'ulcère penta-cardiaque de l'estomac. Lyon méd. Bd. 125. H. 9. S. 369.

Gunson, E. B., A crossed hip reflex in enteric fever. Lancet Nr. 4855.

Hall, J. Walker, and D. C. Adam, Differential leucocyte counts in enteric and dysenteric convalescents. Lancet Nr. 4855.

Henes, E., The value of the determination of the cholesterol content of the blood in the diagnosis of cholelithiasis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 91.

Hochheim, Über leichte fieberhafte Erkrankungen mit Milzschwellung. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 33. S. 593.

Hollis, W. Ainslie, Gerontal constipation and its treatment. Brit. med. Journ. Nr. 2889. S. 677.

Janssen, Die Therapie des sogenannten Azetonerbrechens. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1095.

Kohn, L. W., The clinical significance of a gastric analysis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 1. S. 21.

Kopp, J., Kasuistischer Beitrag zur Operationsindikation für das floride blutende Magengeschwür. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 43. S. 1460.

Laache, Über die innerliche Behandlung der akuten Blinddarmentzündung. Wien. klin. Rundschau Nr. 39 u. 40. S. 223.

Lerche, W., A contribution to the etiology of cancer of the esophagus and stomach. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 42.

Lewisohn, R., Duodenal ulcer, mistaken for chronic appendicitis. New York med. Record Bd. 89. Nr. 25. S. 1086.

Lipp, H., Harn- und Blutuntersuchungen als Hilfsmittel bei der Diagnose des Magenkarzinoms. Med. Klin. Nr. 36. S. 955.

Löhmann, Parasiten des menschlichen Darmes. Hyg Nr. 9. S. 3.

Nowaczyński, J., Beitrag zur Diagnose des Ulcus duodeni. D. med. Woch. Nr. 43. S. 1315.

Nyulasy, A. J., Acute general haemorrhagic peritonitis. Brit. med. Journ. Nr. 2897. S. 40.

Patry, G., Diagnostic et traitment des perforations des ulcères gastriques et duodénaux. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 9. S. 574.

Rehfuß, M. E., Delayed gastric digestion. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 24. S. 1115.

Reinhard, P., Die radiologische Untersuchung tropischer Lebererkrankungen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. Nr. 20. S. 455.

Riedel, Gallensteinkolik verursacht durch fieberhaften Erguß aseptischer Flüssigkeit in die steinehaltige Gallenblase; weitere Schlüsse daraus. Arch. f. klin. Chir. Bd. 108. H. 1. S. 56.

Riedel, Ansammlung von Eiter oder Galle unter dem Zwerchfell infolge von Gallensteinen. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1058.

Rosenthal, E., Röntgenologisch beobachtete Magenperforation. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 945.

Rosenthal, E., Über die klinische Bedeutung des okkulten Blutnachweises im Stuhle. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 977.

Schilling, F., Sialoadenitis submaxillaris et sublingualis. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 37. S. 657.

Schlecht, H., Duodenalstenosensymptome bei anormaler ligamentärer Verbindung der Gallenblase (Ligamentum hepatocolicum). Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 1353.

Schlecht, H., Zur Röntgendiagnose der Dickdarmtumoren. Med. Klin. Nr. 39. S. 1015.

Schöne, G., Erfahrungen über Diagnose und chirurgische Behandlung akuter Bauchfellentzündungen. Ther. d. Gegenw. H. 9. S. 321.

Shaw, H. A., Infolding and peritonealizing stitch with application of the same to broad ligament and gallbladder. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 731.

Sick, K., Über Veränderungen am Magendarmkanal im Gefolge von Typhus und Ruhr. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 33. S. 1205.

Smith, A. Malins, and J. R. Matthews, Lamblia infections in men who have never been out of England. Brit. med. Journ. Nr. 2907.

Snapper, J., Der spektroskopische Nachweis von Blut in den Fäzes. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 975.

Stewart, F. H., On the life-history of ascaris lumbricoides. Brit. med. Journ. Nr. 2896. S. 5.

Stewart, F. H., Further experiments on ascaris infection. Brit. med. Journ. Nr. 2910. S. 486.

Sutherland, P. L., Bacillary dysentery (*Shiga*) contracted in England. Brit. med. Journ. Nr. 2900. S. 142.

Troell, A., En efterundersökning av på serafimerlaserettets kirurgiska avdelning under åren 1907—1914 vårdade fall av „cancer ventriculi inoperabilis". Hygiea Bd. 78. H. 16. S. 1185.

Turck, F. B., Medical treatment of gastric and duodenal ulcer. New York med. Record Bd. 89. Nr. 26. S. 1129.

Verhagen, A., Een geval van spontaan genezen miltverscheuring. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 17. S. 1491.

Weeks, A., Congenital pyloric stenosis Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 8. S. 317.

Mc Weeney, E. J., A fatal case of gastro-enteritis due to bacillus aertrycke vel suipestifer. Brit. med. Journ. Nr. 2909. S. 451.

7. *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren, der männlichen Genitalien (exkl. Lues), s. auch 9. 5.*

Abercrombie, R. G., The systolic pressure in acute nephritis. Brit. med. Journ. Nr. 2895. S. 878.

Ameuille, P., Du rôle de l'infection dans les néphrites de guerre. Ann. de Méd. H. 3.

Aravandinos, A., Das Addisonsche Syndrom im Greisenalter. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1006.

Bagert, F. van der, Some manifestations of colon bacillus infections of the urinary tract. Albany med. Ann. Bd. 37. Nr. 10. S. 471.

Barbensi, G., La patogenese degli edemi renali Rivista crit. di clin. med. Nr. 38—41.

Bernhardt, G., Eosinophilie bei Nephritis. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 31. S. 1136.

Roland, F. K., Dietl's crises. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 8. S. 434.

Burns, J. Crawford, Nephritis treated by double decapsulation of the kidneys. Edinb. med. Journ. Bd. 17. H. 3. S. 179.

Cecil, A. B., Contracture of the vesical neck. Diagnosis and treatment. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 8. S. 311.

Clarke, R. C., Notes on a fatal case of acute nephritis occurring in the expeditionary force. Brit. med. Journ. Nr. 2886. S. 586.

Cohen Tervaart, D. G., en E. H. B. van Lier, Eenige mededeelingen over melkdieët bij alepende nierziekte. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 17. S. 1457.

Determann, K., Zur Behandlung der Urämie. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1122.

Dziembowski, C. v., Das Wesen und die Pathogenese der orthostatischen Albuminurie. Ther. d. Gegenw. H. 9. S. 326.

Eisendrath, D. N., Reflex ileus of renal origin. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 698.

Fürst, Th., Über Blutuntersuchungen bei Nierenkranken. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 31. S. 1135.

Gast, Nierenbluten durch Nierenerschütterung. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1166.

Gerber, O. P., Zur Pathogenese der paroxysmalen Kältehämoglobinurie. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1234.

Gräff, S., Untersuchungen über das Verhalten der Leukozyten im Glomerulusgebiet bei der akuten Glomerulonephritis. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1092.

Grünbaum, E., Ein Fall von Nierenerschütterung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 31. S. 1142.

Gwerder, J., und J. H. Benzler, Albuminurie bei künstlichem Pneumothorax. D. med. Woch. Nr. 43. S. 1318.

Hausmann, W., und K. Landsteiner, Über das Vorkommen hämorrhagischer Nephritis bei Infektion mit Paratyphusbazillen A und B. Wien. med. Woch. Nr. 33. S. 1247.

Himmelreich, Ein Fall von Hämoglobinurie bei wahrscheinlicher Pyozyaneussepsis. Med. Klin. Nr. 36. S. 955.

Lankhout, J., Twee gevallen van paroxysmale haemoglobinurie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 10. S. 856.

Mc Leod, J. W., and P. Ameuille, The effect of trench warface on renal function. Lancet Nr. 4854.

Lipowski, Die akute Nierenentzündung und ihre Behandlung. Würzburg. Curt Kabitzsch. 59 S. mit 36 Tafeln. Brosch. 4 Mk. 50 Pf.

Machwitz, H., und M. Rosenberg, Zur Klinik der „vaskulären Schrumpfniere". Die benigne und maligne Nierensklerose. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1188; Nr. 40. S. 1219; Nr. 41. S. 1258.

Machwitz, H., und M. Rosenberg, Klinische und funktionelle Studien über Nephritis. Neuroretinitis albuminurica, eklamptische Amaurose und pseudourämische Sehstörungen. Münchn. med. Woch. Nr. 44. S. 1543.

Machwitz, H., und M. Rosenberg, Klinische und funktionelle Studien über Nephritis. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1285.

Nascher, J. L., Nephritis in the aged. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 26. S. 1214.

Nevermann, Eine Mitteilung über akute Nierenentzündung mit Ödemen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 31. S. 1134.

O'hare, J. P., A study of salt, nitrogen and water excretion in nephritis. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 711.

Oldevig, J., Die Wanderniere, ren mobilis, und ihre Behandlung mit Heilgymnastik. Therap. Monatsh. H. 8. S. 380.

Park, F. E., Chronic interstitial nephritis. An apparently hopeless case, benefited by treatment with the emanations of radium and thorium. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 2. S. 66.

Peabody, F. W., Tests of renal function from the standpoint of the general practitioner. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 5. S. 159.

Peabody, F. W., A. L. Meyer and E. F. Du Bois, The basal metabolism of patients with cardiac and renal disease. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 980.

Pedersen, V. C., The diagnosis of ureteral calculus. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 23. S. 1069.

Sanders, A. S., Pathological conditions in hematuria and pyuria. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 26. S. 1226.

Scheel, V., Die klinische Untersuchung der Nierenfunktion speziell durch Bestimmung des Rest-Stickstoffes. Nord. med. Ark. Afd. 2. H. 3. Nr. 10. S. 1.

Thompson, P. H., Eye changes in renal disease-their diagnostic and prognostic value. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 5. S. 161.

Tieken, T., *Addison's* disease: report of a case with acute onset terminating in rapid improvement and complete recovery. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 3. S. 422.

Vecki, V. G., The value of fuchsin in urology. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 9. S. 349.

Volhard, F., Merkblatt über die Behandlung der akuten diffusen Nierenentzündung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 37. S. 1346.

8. *Krankheiten der Bewegungsorgane, Rheumatismus.*

Elliott, G. R., The present status of chronic multiple arthritis, with special consideration of infection as an etiological factor. New York med. Record Bd. 90. Nr. 13. S. 529; Nr. 16. S. 666.

Polak Daniels, L., Over rheumatismus nodosus. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 17. S. 1473.

Zueblin, E., Radiotherapy in chronic arthritis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 8. S. 355.

9. *Krankheiten des Nervensystems.*

Adams, D. Rutherford, A case of ganglioneuroma of the sympathetic. Brit. med. Journ. Nr. 2888. S. 650.

Lasalle Archambault, Headache in organic and functional diseases of the nervous system. Albany med. Ann. Bd. 37. Nr. 6. S. 259.

Arnoldson, N., Ett med fram gång fall av otogen temporallobsabscess med afasi. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 667.

Aschaffenburg, Lokalisierte und allgemeine Ausfallserscheinungen nach Hirnverletzungen und ihre Bedeutung für die soziale Brauchbarkeit der Geschädigten. Halle. Carl Marhold. 86 S. Brosch. 2 Mk.

Auerbach, S., Warum beobachtet man Lähmungen des N. peroneus viel häufiger als solche des N. tibialis? D. med. Woch. Nr. 40. S. 1228.

Auer, E. M., and Mc Cough, Pathological findings in two cases of paralysis agitans. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 43. Nr. 6. S. 532.

Bamberger, J., Beitrag zur Behandlung der Meningitis epidemica. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1501.

Barber, W. L., The diagnosis and treatment of poliomyelitis. New York med. Record Bd. 90. Nr. 4. S. 142.

Bass, M. H., The treatment of the acute stage of anterior poliomyelitis. Arch. of Ped. Bd. 33. H. 8. S. 611.

Bauer, J., Der Bárányache Zeigeversuch und andere zerebellare Symptome bei traumatischen Neurosen. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1136.

Berkeley, W. N., The treatment of paralysis agitans with paratyphoid gland. New York med. Record Bd. 90. Nr. 3. S. 105.

Bethe, A., Zwei neue Methoden der Überbrückung größerer Nervenlücken. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1277; Nr. 43. S. 1311.

Beijerman, W., Over aangeboren stoornissen van de kleine hersenen. Inaug.-Diss. Leiden, Juni.

Bigelow, G. W., A review of 127 clinical cases of ataxic paraplegia. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 3. S. 99.

Bikeles, G., Über das seltene Vorkommen einer trägen reflektorischen Beugung einzig der großen Zehe (als Gegenstück zum Babinskischen Phänomen). Neur. Zentralbl. Nr. 17. S. 693.

Bikeles, G., Über transitorische halbseitige Temperaturunterschiede in Begleitung geringfügiger Hemiparesen im Frühstadium von Sclerosis disseminata. Neur. Zentralbl. Nr. 16. S. 670.

Bischoff, E., Über eine Methode der objektiven Darstellung der Lokalisation von multiplen Herden im Gehirn. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 55. H. 1—3. S. 48.

Bliss, M. A., *Werdning-Hoffmann* early infantile progressive spinal muscular atrophy. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 44. Nr. 2. S. 108.

Boivie, V., Om farorna vid lumbalpunktion. Hygiea Bd. 78. H. 14. S. 1023.

Bondurant, E. D., Syphilis of the nervous system. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 3. S. 97.

Bresler, J., Nervenstörungen und innere Sekretion. Psych.-neur. Woch. 1916/17. Nr. 31 u. 32. S. 239.

Brudziński, J. v., Über eine neue Form des Nackenphänomens bei Kindern im Verlaufe von Gehirnhautentzündung; das Nackenphänomen an den oberen Extremitäten. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 916.

Byrnes, C. M., A clinical and pathological study of a condition occurring in the aged usually attributed to cerebral arteriosclerosis. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 43. Nr. 6. S. 489.

Carlill, H., On the gluteal fold in sciatic neuritis. Lancet Nr. 4851.

Colliver, J. A., Diagnosis and treatment of poliomyelitis in the preparalytic stage. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 9. S. 352.

Cotton, H. A., E. P. Corson-White and W. W. Stevenson, The pathogenesis and treatment of epilepsy. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 12. S. 532.

Craig, C. B., Injuries to the peripheral nerves produced by modern warfare. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 3. S. 368.

Cramer, C. D., Spasmogener Ikterus. Ein Beitrag zur Kenntnis der Vagotonie. Psych. en neur. Bladen Bd. 20. H. 3. S. 183.

Danzer, S., The treatment of paralysis agitans and arthritis deformans by the continuous bath. New York med. Record Bd. 90. Nr. 9. S. 367.

Depenthal, Über einen Fall von zentral bedingter, umschriebener Sensibilitätsstörung der linken Hand nach Kopfschuß. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 34. S. 1299.

Dercum, F. H., and J. C. Da Costa, Intramedullary tumor of cervical cord. Diagnosis. Removal in two-stage operation; gradual improvement. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 44. Nr. 2. S. 97.

Draper, G., Abortive and non-paralytic cases of poliomyelitis. — Their importance and their recognition. Arch. of Ped. Bd. 33. H. 8. S. 590.

Duncan, C. H., Autotherapy in poliomyelitis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 9. S. 342.

Eichhorn, M., Beitrag zur Kasuistik der Organneurosen im Röntgenbilde. Wien. med. Woch. Nr. 40. S. 1523.

Eulenburg, A., Zur „Paramyotonia congenita". Med. Klin. Nr. 35. S. 926.

Finkelnburg, R., Zur Kenntnis der traumatischen Meningocele spinalis. D. med. Woch. Nr. 31. S. 942.

Fischer, L., A note on poliomyelitis, with its preparalytic symptom. New York med. Record Bd. 90. Nr. 5. S. 194.

Fischer, E. D., What is the position to-day as to the value of blood and cerebrospinal fluid examinations in the diagnosis of syphilis of the nervous system. New York med. Record Bd. 89. Nr. 26. S. 1127.

Flexner, S., The nature, manner of conveyance and means of prevention of infantile paralysis. Arch. of Ped. Bd. 33. H. 8. S. 562. — New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 4. S. 168.

Fraser, F. R., Epidemic poliomyelitis. The symptomatology and diagnosis in the acute stages. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 3. S. 83.

Fröschels, E., Zur Frage des Wesens der Stotterbewegungen. Med. Klin. Nr. 39. S. 1028.

Fuchs, A., Kontralaterale schmerzhafte Parästhesien (Alloparalgie). Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 1362.

Fuchs, A., Das Zeichen von Chvostek. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1134.

Fuchs-Reich, Fr., Meningitis serosa. Wien. med. Woch. Nr. 33. S. 1248.

v. Gaza, Frühbeobachtungen von traumatischer Rückenmarkslähmung mit schnellem Rückgang der Lähmungserscheinungen. D. med. Woch. Nr. 32. S. 975.

Gersuny, R., Muskelanschluß bei motorischen Lähmungen. Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 1358.

Goodman, A. L., The auto serum treatment of chorea. Arch. of Ped. Bd. 33. H. 9. S. 649.

Gordon, A., Treatment of sciatica and neuritis of other peripheral nerves with hot saline solutions. Therap. Gaz. Bd. 40. Nr. 6. S. 392.

Götz, O., und F. Hanfland, Zur Klinik und Therapie der Weichselbaumschen Meningokokkenmenigitis. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1284.

Grandjean-Hirter, E., Über Neurosen und Psychosen toxidigestiven Ursprungs. D. med. Woch. Nr. 43. S. 1316.

Haues, F. M., The spinal-fluid syndromes of *Nonne* and *Froin* and their diagnostic significance. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 1. S. 66.

Hauptmann, A., Die atrophische Myotonie. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 55. H. 1—3. S. 53.

Hauptmann, A., Zur Bewertung der Nonneschen Phase J.-Reaktion. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 55. H. 1—3. S. 165.

Heidenhain, Über die lokale Heilung der Neuralgien. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1115.

Heinemann, O., Über Schußverletzungen der peripheren Nerven. Nebst anatomischen Untersuchungen über den inneren Bau der großen Nervenstämme. Arch. f. klin. Chir. Bd. 108. H. 1. S. 107.

Higier, H., Ein ohne Bewußtseinstrübung ablaufendes paralytisches Äquivalent der genuinen Epilepsie in Form von Status hemiparalyticus D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 55. H. 1—3. S. 96.

Hofmann, H., Unsere Erfahrungen mit der chirurgischen Behandlung der Schußverletzungen peripherer Nerven. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 34. S. 1245.

Hort, E. C., and A. H. Caulfeild, Epidemic cerebro-spinal fever; the place of the meningococcus in its etiology. Brit. med. Journ. Nr. 2911. S. 522.

Jolly, Ph., Traumatische Epilepsie nach Schädelschuß. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1430.

Kaess, Zur Behandlung der hysterischen Stimmlosigkeit und Stummheit. Med. Klin. Nr. 36. S. 953.

Karplus, J. P., Über Störungen der Schweißsekretion bei Verwundungen des Nervensystems. Wien. klin. Woch. Nr. 31. S. 969.

Key-Åberg, H., Ett fall av polyneuritis cerebralis menieriformis. Hygiea Bd. 78. H. 14. S. 1009.

Kilgore, A. R., Peripheral neuritis following emetin treatment of amebic dysentery. Boston med. and surg. Journ. Bd. 125. Nr. 11. S. 380.

King, C., Hereditary chorea. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 7. S. 306.

Klein, S. R., Laboratory facts in poliomyelitis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 5. S. 219.

Koplik, H., Acute poliomyelitis. Arch. of Ped. Bd. 33. H. 8. S. 575.

Körner, O., Über Lähmungen der Nervi vagus, accessorius Willisii, hypoglossus und sympathicus durch Fernschädigung bei Halsschüssen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1429.

Leitner, P., Drei Fälle spastischer Spinalparalyse. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1144.

Lewis, P. M., Report of 77 cases of acute poliomyelitis treated in the New York throat, nose and lung hospital by intraspinal injections of adrenalin chloride. New York med. Record Bd. 90. Nr. 13. S. 540.

Livierato, S., et G. F. Cosmettatos, Sur les tumeurs de la région hypothalamique du cerveau intermédiaire. Ann. de Méd. H. 3.

Longridge, C. Nepean, A note on the use of the galvanometer as an aid to the diagnosis of nerve lesions. Brit. med. Journ. Nr. 2890. S. 717.

Lundahl, G., Ett fall av samtidig tabes incipiens, spondylitis tuberculosa och myelitis transversa. Hygiea Bd. 78. H. 14. S. 993.

Mann, L., Die traumatischen Neurosen, ihre klinischen Formen und ihr Entstehungsmodus bei Kriegsverletzungen. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1053.

Marburg, O., Weiterer Beitrag zur Frage der kortikalen Sensibilitätsstörung (Pseudo-Spino-Segmental-Typen am Bein). Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 1385.

Martin, W., Hemiplegia. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 12. S. 544.

Meggendorfer, Fr., Über Vortäuschung verschiedener Nervenkrankheiten durch Hypophysentumoren. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 55. H. 1—3. S. 1.

Meltzer, S. J., The treatment of acute poliomyelitis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 8. S. 337.

Mott, G. E., and S. M. Bunker, Report on the clinical symptomatology and laboratory findings in three cases of general paresis under intravenous arsenobenzol treatment. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. H. 10. S. 338.

Naegeli, T., Totaler Nervendurchschuß mit eigenartiger partieller Spontanheilung. Med. Klin. Nr. 32. S. 848.

Naffziger, H. C., Prospects of surgical treatment in meningitis. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. H. 8. S. 322.

Neal, J. B., and P. L. Dulwis, The diagnosis of poliomyelitis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 3. S. 313.

Neal, J. B., Laboratory aids in the diagnosis of poliomyelitis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 4. S. 167.

Neal, J. B., Laboratory aids in the diagnosis of poliomyelitis. Arch. of Ped. Bd. 33. H. 8. S. 595.

Neustaedter, M. N., The diagnosis and treatment of acute anterior poliomyelitis in the preparalytic and postparalytic stages. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 4. S. 145.

Nonne, M., Nachtrag weiterer erwachsener Kasuistik seit Anfang 1914. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 55. H. 1—3. S. 29.

Novotný, J., und K. Ringel, Kasuistischer Beitrag zu Botulismus-Erkrankungen. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1147.

Oberndorf, C. P., An analysis of certain neurotic symptoms. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 4. S. 151.

Pashayan, N. A., A clinical study of so-called cardiac neurosis. Albany med. Ann. Bd. 37. Nr. 9. S. 357.

Payr, E., Meningitis serosa bei und nach Schädelverletzungen (Traumatika). Med. Klin. Nr. 33. S. 869.

Pelz, A., Über transitorische Aphasie bei Migräne. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1095.

Pick, L., Histiologische und histiologisch-bakteriologische Befunde beim petechialen Exanthem der epidemischen Genickstarre. D. med. Woch. Nr. 33. S. 994.
Pollock, L. J., The cause of the allorhythmic type of tremor in paralysis agitans. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 44. Nr. 2. S. 104.
Pötyl, O., Über optische Hemmungserscheinungen in der Rückbildungsphase von traumatischer Läsion des Hinterhauptslappens. Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 1389.
Pulay, E., Zur Pathologie des Fazialisphänomens. Wien. klin. Woch. Nr. 42. S. 1334.
Redlich, A., Syringomyelie bei zwei Brüdern. Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 1404.
Reed, C. A. L., Epilepsie. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 12. S. 529.
Retzius, G., Till kännedomen om neuroglion hos de lägre vertebraterna. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 1257.
Rhein, J. H. W., Family spastic paralysis. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 44. Nr. 2. S. 115.
Robb, A. Gardener, Recent epidemic outbreaks of acute poliomyelitis. Brit. med. Journ. Nr. 2905. S. 324.
Robbins, F., The control of the next epidemic of infantile paralysis. New York med. Record Bd. 90. Nr. 8. S. 328.
Roemheld, L., Tabes dorsalis oder Meningitis serosa nach Kopfschuß. Neur. Zentralbl. Nr. 16. S. 663.
Rosenberger, R. C., und D. J. Bently, Meningitis. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 25. S. 1166.
Rothmann, M., Isolierte neuritische Ulnarislähmung nach Ruhr. Neur. Zentralbl. Nr. 18. S. 748.
Salaghi, M., Sopra un caso di paraparesi spastica (malattia di *Little*) a sviluppo tardivo, con speciale riguardo alla cura ortopedica. Rivista crit. di clin. med. Nr. 27.
Salus, G., Weiterer Beitrag zur Hämolysinreaktion bei Meningitisverdacht. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1145.
Sarbó, A. v., Über die Wirkungsart der epiduralen Injektion bei Ischias und bei Enuresis nocturna. Ther. d. Gegenw. H. 9. S. 333.
v. Sarbó, Über pseudospastische Parese mit Tremor (*Fürstner, Nonne*) als Folge von Durchnässung, Erfrierung, Durchkältung. Wien. klin. Woch. Nr. 34. S. 1072.
Sbrocchi, A., Sindrome nervosica da spavento. Rivista crit. di clin. med. Nr. 33.
Schachner, A., Injuries of the spinal cord. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 706.
Schultze, F., Bemerkungen über traumatische Neurosen, Neurasthenie und Hysterie. Neur. Zentralbl. Nr. 15. S. 610.
Schultze, O., Über die Kaufmannsche Behandlung hysterischer Bewegungsstörungen. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 1340.
Schreiegg, H., Zur Frage der operativen Behandlung der Radialislähmung besonders durch die Sehnenplastik. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 38. S. 1370.
Sharpe, N., Intradural nerve anastomosis in selected cases of poliomyelitic paralysis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 1. S. 14.
Sheffield, H. B., Epidemic poliomyelitis. New York med. Record Bd. 90. Nr. 8. S. 330.
Sicard, J. A., et P. Cantalobe, Rachialbuminimétrie. Presse méd. Nr. 48. S. 388.
Smith, J. G., A fatal case of poliomyelitis in an adult. New York med. Record Bd. 90. Nr. 9. S. 373.
Söderbergh, G., Om radikulära buksyndrom, speciellt motoriska. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 1320.
Solomon, M., The clinical delimitation of hysteria. New York med. Record Bd. 90. Nr. 13. S. 546.
Spangler, R. H., Toxic manifestations of epilepsy and their national treatment. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 12. S. 534.
Sterling, W., Zur Frage der trophischen Knochenveränderungen nach Verletzungen der peripheren Nerven. Neur. Zentralbl. Nr. 19. S. 785.
Stier, E., Zur militärischen Beurteilung nervöser Krankheitszustände, speziell der Epilepsie. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1190.
Strümpell, A., Über Wesen und Entstehung der hysterischen Krankheitserscheinungen. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 55. H. 1—3. S. 180.
Talmey, M., Predisposing factors in infantile paralysis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 5. S. 202.
Tiunne, W., Tumor involving the crus cerebri (with unusual endocrine symptoms). Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 43. Nr. 6. S. 505.
Torrey, R. G., Influenzal meningitis, with report of a case. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 3. S. 403.
Walter, F. K., Über transitorische Pupillendifferenzen bei Nervengesunden. Neur. Zentralbl. Nr. 15. S. 619.
Wertheim, A., Zur operativen Behandlung der Fazialislähmung. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 137. H. 1—3. S. 147.
Whittemore, W. S., A suggestion as to the prevention of infantile paralysis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 7. S. 231.
Wilson, J. G., and F. H. Pike, A demonstration of the effects of some lesions of the nervous system. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 13. Nr. 7. S 124.
Wolf, H. F., The symptom ataxia. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 11. S. 494.
Wolfer, P., Über einen Fall von Myoklonusepilepsie. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 35. S. 1105.
Wynkoop, D. W., Reflections on poliomyelitis. New York med. Record Bd. 90. Nr. 13. S. 545.
Zappert, J., Über einen epileptiformen pseudobulbären Symptomenkomplex mit günstigem Verlauf. Neur. Zentralbl. Nr. 17. S. 690.
Zechlin, T., Tabes dorsalis im Anschluß an nicht oder ungenügend spezifisch behandelte Lues. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1155.

10. *Krankheiten des Blutes.*

Bittorf, A., Eine einfache Methode zum Nachweis starker Vermehrung der Leukozyten im Blut, speziell bei Leukämie. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1066.
Carré et Vallé, Sur l'étiologie de l'anémie infectieuse du cheval. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 30. H. 8. S. 383.
Catton, J. H., Leukopenia, its relation to bronchitis. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 8. S. 320.
Erggelet, H., Ein Frühfall von Polycythaemia rubra mit Nephritis und normalem Augenbefund. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 947.
Labor, M., Das Leukozytenbild des Skorbuts und der Tibialgie (*v. Schrötter*) nebst Bemerkungen über dieses Leiden. Wien. klin. Woch. Nr. 34. S. 1069.
Meyer, A. L., and E. F. Du Bois, The basal metabolism in pernicious anemia. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 965.
Minot, G. R., Studies on a case of idiopathic purpura hemorrhagica. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 1. S. 48.
Niklas, F., Direkte Bluttransfusion bei Morbus maculosus Werlhofii. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 1418.

Philipowicz, J., Zur Bekämpfung der Anämie mittels Bluttransfusionen. Wien. klin. Woch. Nr. 38. S. 1201.

Polak Daniels, Over paroxysmale haemoglobinurie. Beschouwingen over de pathogenese van den aanval. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 9. S. 753.

Sappington, S. W., Acute myeloblastic leukemia in its relation to primary-anemia. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 2. S 238.

Stein, R., The nature of the leukemias; the pathogenesis of acute lymphatic leukemia. New York med. Record Bd. 90. Nr. 4. S. 147.

Warfield, L. M., and H. T. Kristjanson, An unusual case of so-called pseudoleukemia (lymphosarcoma). Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 2. S. 222.

Zimmermann, R., Über eosinophile Leukozytose und Leukopenie bei Geisteskranken. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 34. H. 1 u. 2. S. 1.

Zweig, W., und J. Matko, Das Verhalten der mononukleären Leukozyten bei der Malaria. Wien. klin. Woch. Nr. 42. S. 1328.

11. *Krankheiten des Stoffwechsels.*

Aikins, W. H. B., Exophthalmic goitre. With special reference to the etiology and treatment with radium. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 2. S. 49.

Allen, F. M., and E. F. Du Bois, Metabolism and treatment in diabetes. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 1010.

Beck, H. G., Hypothyroidism, with report of cases. Therap. Gaz. Bd. 32. Nr. 8. S. 533.

Bode, F., Diabetes nach Operationen und Unfall. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 99. H. 3. S. 578.

Boston, L. N., A case of hypopituitarism. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 11. S. 490.

Du Bois, E. F., Metabolism in exophthalmic goiter. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 915.

Bryant, S. W., The clinical possibilities of the pharyngeal pituitary. New York med. Record Bd. 90. Nr. 11. S. 441.

Buck, C. L., Circulatory disturbance in the obese. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 11. S. 332.

Chrom, J. P., Untersuchungen über die harnsaure Diathese. Nord. med. Ark. Afd. 2. H. 3. Nr. 13. S. 1.

Eisner, G., Über die Beziehungen des Diabetes insipidus zur Hypophyse und dem übrigen Zentralnervensystem. Ther. d. Gegenw. Nr. 8. S. 289.

Gerstmann, J., Lipodystrophia progressiva. Wien. klin. Woch. Nr. 38. S. 1209.

Gottstein, A., und F. Umber, Diabetes und Krieg. D. med. Woch. Nr. 43. S. 1309.

Hochhaus, Küster und H. Wolff, Über die Anwendung eines neuen Kartoffel-Trocken-Präparates für zeitgemäße eiweißarme Ernährung und Diabetes-Diät. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1050.

Hornor, A. A., Definition and detection of acidosis in diabetes mellitus. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 5. S. 148.

Hume, J., The treatment of diabetes. Brit. med. Journ. Nr. 2886. S. 587.

Joslin, E. P., Results obtained in the treatment of diabetes mellitus. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 5. S. 147.

Langen, C. D. de, Echanges cholestériniques et pathologie de la race. Presse méd. Nr. 42. S. 332.

Nice, C. M., Report of a case of adiposis dolorosa. New York med. Record Bd. 90. Nr. 2. S. 65.

Nicholson, M. A., The effect of typhoid inoculation on endemic goitre at the *Lawrence* military asylum, Sanawar, Punjab. Lancet Nr. 4850.

Rogers, O. F., Observations on the blood sugar in diabetes mellitus. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 5. S. 151.

Rosenfeld, G., Über Diabetes innocuus. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1093.

Spriggs, E. J., The fasting treatment of diabetes. Brit. med Journ. Nr. 2894. S. 841.

Stark, H. S., The dietetic treatment of diabetes complicated by nephritis. New York med. Record Bd. 89. Nr. 23. S. 987.

Warthin, A. S., and M. F. Wilson, The coincidence of latent syphilis and diabetes. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 2. S. 157.

9. Chirurgie.

1. *Allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie, Operations- und Verbandlehre. (Tetanus, siehe Infektionskrankheiten 8. 2.)*

Auersperg, F., Gasembolie nach subkutaner Wasserstoffsuperoxydinjektion bei Gasphlegmone. Wien. med. Woch. Nr. 38. S. 1452.

Bähr, F., Über Kontrakturen. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 10. S. 289.

Barthe, L., L'alcool employé au lavage des mains en chirurgie. Journ. de méd. de Bordeaux Bd. 87. H. 11. S. 218.

Bergel, S., Die biologische Bedeutung des Fibrins für die Wundheilung und die Knochenneubildung. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1111.

Biermann, Zur Diagnose der Gasgangrän. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 44. S. 1573.

Bloodgood, J. C., Gasbacillus infection; surgical bacteriology. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 182.

Braun, Über offene Wundbehandlung und eine Behandlungsschiene für die untere Extremität. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 29. S. 1402.

Burkard, O., Über die Behandlung von Narben und deren Folgezuständen mit Cholinchlorid. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1504.

Campiche, P. S., The passing of the bone plate. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 8. S. 310.

Mac Cordie, W. J., Death after nitrons oxide-oxygen and local anaesthesia. Brit. med. Journ. Nr. 2899. S. 109.

Caro, Blutdrucksteigerung und Pulsverlangsamung bei Kompression traumatischer Aneurysmen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. H. 3. S. 355.

Conradi, H., und R. Bieling, Zur Ätiologie und Pathogenese des Gasbrands. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 44. S. 1561.

Cuno, F., Der Mastisolspray. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 33. S. 1215.

Czerny, V., Schmerzlose Operationen. Hyg. Nr. 8. S. 11.

Denk, W., Alkalitherapie bei foudroyantem Gasbrand. Zentralbl. f. Chir. Nr. 40. S. 796.

Doberauer, G., E. Hoke u. E. Pittrof, Experimentelle Untersuchungen über Wundheilung. Med. Klin. Nr. 32. S. 853.

Dollinger, B., Die Behandlung der Amputationsstümpfe der Invaliden. D. med. Woch. Nr. 72. S. 1289.

Don, A., Dressings used in a casualty clearing station. Brit. med. Journ. Nr. 2888. S. 648.

Donaldson, M., E. Alment and A. J. Wright, A plea for ignoring „laudable pus" in the treatment of septic wounds. Brit. med. Journ. Nr. 2904. S. 286.

Dreyer, L., Prüfung des Henle-Coenenschen Zeichens an einem Seitenast. Zentralbl. f. Chir. Nr. 42. S. 825.

Duggan, C. W., Eusol and other methods of wound treatment. Brit med. Journ. Nr. 2898. S. 74.

Duhamel, Über Gasphlegmone. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1126.
Duschkow-Kessiakoff, C., Einige kriegschirurgische Beobachtungen. Militärarzt Nr. 23. S. 537.
Eastman, J. R., The old art and the new science of surgery. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 693.
Eden, R., Einfache Verbandanordnungen zur Verhütung und Beseitigung von Versteifungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 33. S. 1210.
Edington, G. H., Secondary infections of points in acute medical ailments. Brit. med. Journ. Nr. 2904. S. 289.
Ehrmann, B., Ein Beitrag zur Behandlung phlegmonöser Prozesse bei Schußfrakturen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1437.
Franz, Zum Wesen und zur Behandlung der Gasphlegmone. Med. Klin. Nr. 39. S. 1123.
Fraser, J., and H. J. Bates, Further observations on the treatment of gas gangrene by the intravenous injection of hypchlorous acid (eusol). Brit. med. Journ. Nr. 2901. S. 172.
Freund, L., Röntgenbefunde bei Exostosen. Med. Klin. Nr. 37. S. 967.
Goadby, K., An inquiry into the natural history of septic wounds (A report in three sections to the medical research comittee). Section II: Vaccine therapy. Lancet Nr. 4857.
Goebel, Sehnenscheidenanschwellungen nach Nervenschußverletzungen. D. med. Woch. Nr. 30. S. 901.
Haas, S. L., The transplantation of the articular and of bone including the epiphyseal cartilage line. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 301.
Hackenbruch, Die Distraktionsklammerbehandlung der Knochenbrüche. Therap. Monatsh. H. 8. S. 386.
Hackmann, N., Verletzung durch eine Lawine. Wien. klin. Woch. Nr. 38. S. 1206.
Hamburger, C., Wundgitter zur offenen Wundbehandlung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 41. S. 1471.
Hans, H., Weiteres zur Aneurysmanaht größerer Arterien. Münchh. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1436.
Harrison, E., Some hints on time saving in operations. Brit. med. Journ. Nr. 2888. S. 645.
Hartleib, Feuchte Wundbehandlung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1507.
Heinlein, H., Zur Entstehung von Gefäßgeräuschen nach Aneurysmenoperationen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 36. S. 729.
Heusner, L., Der Mastisolspray. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. N. 36. S. 1315.
Hicks, H. T., Post-operative paralytic ileus. Brit. med. Journ. Nr. 2896. S. 11.
Holfelder, Krampfaderoperation mit kleinen Schnitten. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1438.
Holzapfel, Mehr Transplantieren. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 41. S. 1469.
Hörhammer, C. L., Zur Klinik und Therapie der Ostitis fibrosa. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1290.
Janecke, A., Die Knochen- und Gelenktuberkulose im Alter, mit besonderer Berücksichtigung der Sonnen- und Höhenbehandlung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 99. H. 3. S. 641.
Janssen, P., Lehrbuch der chirurgischen Krankenpflege für Pflegerinnen u. Operationsschwestern. Leipzig. F. C. W. Vogel. 287 S. m. 300 Abb. Brosch. 10 Mk.; geb. 11 Mk. 25 Pf.
Jawger, N. S., Frost bite in the hand resembling Raynaud's disease. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 9. S. 406.
Kanavel, A. B., The transplantation of free flaps of fat. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 163.
Klapp, R., Zu dem Artikel von Privatdozent Dr. Capelle: Über Erysipelbehandlung mit künstlicher Höhensonne (Zentralbl. f. Chir. 1916. S. 658). Zentralbl. f. Chir. Nr. 41. S. 810.
Köstlin, Kugellagerextension. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 38. S. 1379.
Kredel, L., Soll man alle arteriovenösen Aneurysmen operieren? Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. S. 659.
Kronacher, Der Moosverband. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 38. S. 1378.
Krüger, Eine neue Operationsmethode bei Varizen. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1101.
Kukulus, Kasuistischer und kritischer Beitrag zur Lehre von den Kontur- oder Ringelschüssen. Allg. med. Zentr.-Zeit. Nr. 34. S. 133.
Ledoux-Lebard, R., Le diagnostic radiologique de la gangrène gazeuse. Journ. de radiol. et d'electrol. H. 4.
Linser, Über die konservative Behandlung der Varizen. Med. Klin. Nr. 34. S. 897.
Loeffler, F., Die günstige Wirkung des Cholinchlorids bei Narbenschädigungen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 43. S. 841.
Low, G. C., and H. B. Newham, A case of ulcerating granuloma successfully treated by intravenous injections of antimony. Brit. med. Journ. Nr. 2907.
Mattison, N. D., Bone setting and its modern revival. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 3. S. 103.
Mercadé, S., Cure radicale des fistules osseuses par l'évidement. Presse méd. Nr. 59. S. 473.
Mignacca, P., Un metodo simplice, rapido e preciso di localizzazione radiologica dei corpi estranei. Riv. crit. di clin. med. Nr. 39.
Morgan, W. Parry, The treatment of wound infections. Brit. med. Journ. Nr. 2889. S. 685.
Murphy, J. B., Bone and joint disease in relation to typhoid fever. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 119.
Neugebauer, G., Über eingeheilte Geschosse. Med. Klin. Nr. 37. S. 978.
Orth, Kasuistisches über Verletzungen durch Verschüttungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 39. S. 1406.
Osgood, R. B., R. Soutter, H. Buchholtz, H. C. Low, M. S. Danforth, Eleventh report of progress in orthopaedic surgery. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 9. S. 309.
Philipowicz, J., Ein Wort für die Resektion bei Gelenksschüssen. Wien. klin. Woch. Nr. 35. S. 1104.
Pólya, E., Zur Frage der Nervenverlagerung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. S. 641.
Porter, M. F., Primary treatment of wounds in civil practice. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 144.
Primrose, A., and E. S. Ryerson, The direct transfusion of blood: its value in haemorrhage and shock in the treatment of the wounded in war. Brit. med. Journ. Nr. 2907.
Rassiga, Über die Behandlung von Narben und deren Folgezuständen mit Cholinchlorid. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1151.
Riedl, F., Leinöl als Speisefett und für die Wundbehandlung. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1150.
Rivett, L. C., A simple method of pulting up fractures in the region of the elbow-point in the fully-flexed position. Brit. med. Journ. Nr. 2903. S. 256.
Roberts, J. E. H., and R. S. S. Statham, On the salt pack treatment of infected gunshot wounds. Brit. med. Journ. Nr. 2904. S. 282.
Robertson, L. Bruce, The transfusion of whole blood: a suggestion for its more frequent employment in war surgery. Brit. med. Journ. Nr. 2897. S. 38.
Robinson, W. E., Death after nitrous oxide-oxygen and spinal anaesthesia. Brit. med. Journ. Nr. 2904. S. 291.

Rollier, A., Sonnen- und Luftbehandlung nichttuberkulöser chirurgischer Affektionen mit Einschluß der Kriegsverletzungen. Tübingen. H. Lauppsche Buchh. 35 S. Brosch. 1 Mk. 50 Pf.

Röpke, W., Zur operativen Gelenkmobilisation. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1287.

Rübsamen, W., Zur Prophylaxe und Therapie der Gasphlegmone. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 41. S 1468.

Schmieden, V., Die Knochennaht in granulierender Wunde. Zentralbl. f. Chir. Nr. 39. S. 779.

Sexton, L., Treatment of wounds. New York med. Record Bd. 90. Nr. 16. S. 680.

Sheehey, J. J., Removal of an interstitial fibromyoma. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 6. S. 253.

Smith, F. D., Regeneration of bone. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 1. S. 95.

Spiegel, Zur Frage der Wundbehandlung, insbesondere der Überhäutung großer Wundflächen. Med. Klin. Nr. 35. S. 928.

Strauß, A., Über die gleichzeitige Behandlung der äußeren Tuberkulose mit Kupfer und ultraviolettem Licht. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. H. 8. S. 48.

Taylor, Kenneth, The mechanism of saline dressings. Brit. med. Journ. Nr. 2905. S. 321.

Thies, A., Die Behandlung chirurgischer Infektionen mit rhythmischer Stauung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 32. S. 1165.

Thomas, J. Lynn, A reconsideration of the principles and methods of *Hugh Owen Thomas*. I some reflections on *Thomas'* splints. Brit. med. Journ. Nr. 2898. S. 71.

Tinel, J., Les blessures des nerfs. Sémiologie des lésions nerveuses périphériques par blessures de guerre. Paris. Masson et Cie. Ed. 312 S. mit 323 Abb. 12.50 frs.

Tietze, A., Über chronische Formen pyogener Prozesse und ihre Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 4. S. 558.

Unger, E., Zur Behandlung von Pseudarthrosen (Bergels Fibrininjektion). Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 940.

Vedin, A., Six month's work in anesthesia. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 5. S. 214.

Vogel, K., Zur Frage der osteoplastischen Tätigkeit des Periosts. Zentralbl. f. Chir. Nr. 40. S. 794.

Walzel, P. R. v., Zur Frage der offenen Wundbehandlung, speziell bei Granatverletzungen. Wien. klin. Woch. Nr. 35. S. 1099.

Watkins, J. T., The conservative treatment of fractures of the long bones and of wounds complicating them — a paper in orthopedic surgery. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 7. S. 291.

Mc Williams, C. A., General principles to be observed in bone transplantations. New York med. Record Bd. 90. Nr. 12. S. 498.

Winands, M., Praktischer Wink für die Wundbehandlung. Med. Klin. Nr. 41. S. 1076.

Wollenberg, Nervenverlagerung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. S. 642.

Wright, A. E., Memorandum on the treatment of infected wounds by physiological methods. Brit. med. Journ. Nr. 2892. S. 793.

Ziegner, H., Vademekum der speziellen Chirurgie und Orthopädie für Ärzte. 3. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. 255 S. Brosch. 7 Mk., geb. 8 Mk. 50 Pf.

2. *Kopf und Hals.*

Bériel, L, Le processus de cicatrisation des plaies ouvertes du cerveau. Lyon chir. H. 3.

Blanc, C., Appareil pour la réduction médiate des fractures des maxillaires. Presse méd. Nr. 1 u. 2. S. 331.

Blumenthal, A. Nr. 29. Beiträge zur Chirurgie der Gehirnschüsse. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 137. H. 1 bis 3. S. 91.

Boevé, H. J., Jets over de chirurgie der hersengezwellen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 8. S. 617.

Boit, Über Schädelstreif- und Prellschüsse mit Impressionsfrakturen. Med. Klin. Nr. 40. S. 1043.

Butler, E., Simple treatment of fracture of inferior maxilla. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 7 S. 286.

Burckhardt, H., Die Infektion bei Schädelschüssen und ihre Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 5. S. 618.

Burns, J. Crawford, Dermoid cyst of the orbit. Edinb. med Journ. Bd. 17. H. 3. S. 165.

Cotte, G., Traitement des plaies du crâne dans les formations de l'avant, observations et résultats. Lyon chir. Nr. 2.

Delore, X., et L. Arnaud, Considérations sur le traitement des blessures du crâne par projectiles de guerre. Lyon chir. Nr. 2.

Dorrance, G. M., An intermaxillary splint. New York med. Record Bd. 90. Nr. 16. S. 674.

Elsberg, C. A., The indications for and results of cerebral and cerebellar decompression in acute and chronic brain disease. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 153.

Flater, A., Ein Fall von nicht reponierter, einseitiger Kieferluxation. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1154.

Flesch, J., Die diagnostische Bedeutung des Carotidenkompressionsversuches. Med. Klin. Nr. 36. S. 948.

Henschen, K., Subaponeurotische Deckung großer Schädeldefekte mit gewölbten Hornschalen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 99. H. 3. S. 559.

Herpin, A., Le traitement des fractures de la portion horizontale du maxillaire inférieur. Presse méd. Nr. 47. S. 374.

Hird, R. Beatson, Sarcoma of frontal lobe giving rise to ocular signs only. Brit. med. Journ. Nr. 2889. S. 678.

Imbert, L., et P. Réal, La constriction des machoires par blessure de guerre (Hypermyotonie des muscles masticateurs). Presse méd. Nr. 47. S. 372.

Klestadt, W., Zur mittelbaren Infizierung des Seitenventrikels von Hirnabszessen aus. Med. Klin. Nr. 34. S. 902.

Kramer, W., Zur Behandlung der Unterkieferverrenkung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 40. S. 793.

Kühl, W., Ein Beitrag zur Operation der Gaumenspalte. Zentralbl. f. Chir. Nr. 41. S. 811.

Latarjet, A., Anatomie pathologique des lésions immédiates dans les fractures pénétrantes du crâne par projectiles de guerre. Lyon chir. Nr. 2.

Latzer, Ein Beitrag zur Therapie der Speichelfisteln. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1442.

Luc, H., Contribution à la technique de la trachéotomie chez l'adulte. Presse méd. Nr. 42. S. 330.

Madden, F. Cole, A case of marked temporary aphasia after ligature of the common carotid artery for traumatic aneurysm. Brit. med. Journ. Nr. 2886. S. 585.

Makins, G. H., A series of cases of cerebral embolism consequent on the reception of gunshot injury to the carotid arteries. Lancet Nr. 4856.

Moskowicz, L., Über Verpflanzung Thierschscher Epidermisläppchen in die Mundhöhle. Arch. f. klin. Chir. Bd. 108. H. 2. S. 216.

Mouchet, A., Fracture du trapézoïde. Presse méd. Nr. 56. S. 452.

Nieden, H., Die freie Knochenplastik zum Ersatz von knöchernen Defekten des Schädels mit und ohne gleichzeitigem Duraersatz. Arch. f. klin. Chir. Bd. 108. H. 2. S. 281.

MacPhail, J. M., Severe cerebral injury, associated with laughter. Brit. med. Journ. Nr. 2889. S. 688.

Payr, E., Meningitis serosa bei und nach Schädelverletzungen. Med. Klin. Nr. 32. S. 841.

Peters, B. A., Concrum oris treated by Galyl. Brit. med. Journ. Nr. 2890. S. 719.

Pickerill, H. P., Treatment of fractured mandible accompanying gunshot wounds. Brit. med. Journ. Nr. 2899. S. 105.

Pordes, Fr., Röntgenaufnahme des Unterkiefers, insbesondere des Kiefergelenkes und des Processus coronoideus mandibulae in Rückenlage bei seitwärts gewendetem Kopf. Wien. med. Woch. Nr. 34. S. 1287.

Přibram, E. E., Zur Therapie der Schädelschüsse. Wien. klin. Woch. Nr. 40. S. 1266.

Rendu, A., Indications opératoires dans les traumatismes craniens par projectiles de guerre, tirées de l'examen de 54 interventions. Lyon chir. Nr. 2.

Robbers, Über arteriell-venöse Aneurysmen der großen Halsgefäße. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1071.

Sencert, L., Sur les plaies du crâne par projectiles de guerre à l'avant, d'après 234 opérations. Lyon chir. Nr. 2.

Seyberth, L., Über einen Fall von Duraplastik. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 923.

Sittig, O., Zur Symptomatologie der Stirnhirnschüsse. Med. Klin. Nr. 41. S. 1076.

Smith, S.. Notes on the treatment of hernia cerebri. Brit. med. Journ. Nr. 2899. S. 102.

Szubinski, Darf die Durawunde der Schädelschüsse primär plastisch gedeckt werden? D. med. Woch. Nr. 37. S. 1124; Nr. 38. S. 1161.

Theisen, C. F., The treatment of maxillary sinus disease. Albany med. Ann. Bd. 37. Nr. 9. S. 363.

Thompson, G. W., and G. W. Stanley, Gunshot wound of spinal cord and trachea: recovery. Brit. med. Journ. Nr. 2898. S. 74.

Tilmann, Operationen an der Arteria anonyma und Carotis sinistra unter Blutleere. Zentralbl. f. Chir. Nr. 33. S. 684.

Tisserand, G., Les plaies pénétrantes du crâne à l'avant. Lyon chir. Nr. 2.

Villandre, Technique opératoire de la cranioplastie cartilagineuse. Presse méd. Nr. 50. S. 399.

Wallace, C., A note on a simple method of repairing defects of the scalp. Brit. med. Journ. Nr. 2903. S. 256.

Walters, P. R., Fracture of the base of skull; presentation of patient. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 7. S. 287.

3. *Wirbelsäule.*

Claude, H., et R. Porak, Le syndrome des lésions de la queue de cheval par projectile de guerre. L'Encéphale Bd. 10. H. 8. S. 103.

E., V., Contractuur der lange lendenspieren, pathognomonisch teeken bij wervelbrenk. Tijdschr. v. Ongevallen-geneesk. Bd. 1. H. 5.

Hull, A. J., Observations on the treatment of gunshot wounds of the spine. Brit. med. Journ. Nr. 2886. S. 577.

Johansson, S., Ein operierter Fall von Halsrippe. Nord. med. Ark. Bd. 48. Afd. 1. H. 3 u. 4. Nr. 10. S. 1.

Lycklama a Nijeholt, H. J., Beentransplantatie bij wervelaandveningen. Tijdschr. v. Ongevallen-geneesk. Bd. 1. H. 5.

Pierce, F. E., Traumas of the back and spine. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 332.

Schmidt, E., Über halbseitige Halswirbelluxationen. Med. Klin. Nr. 43. S. 1132.

Virchow, H., „Abwetzung" an den Endflächen der Wirbelkörper. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1042.

Wilms, Behandlung der Rückenmarkschüsse mit totaler Lähmung. Med. Klin. Nr. 35. S. 926.

4. *Brust, Bauch und Becken.*

Babcock, W. W., Surgery of the heart. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 24. S. 1109.

Balfour, D. C., The technique of splenectomy. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 1.

Barr, R. A., The advantage of separate suture of the mucous membrane in gastric surgery. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 23.

Behan, R. J., and W. A. Nealon, Interperitoneal adhesions and their prevention. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 4. S. 165.

Berkeley, C., and V. Bonney, A case of arterio-venous aneurysm of the subclavian artery and vein treated by excision of the sac and the second and third parts of the artery. Brit. med. Journ. Nr. 2891. S. 753.

Bertelsmann, Zu dem Artikel des Herrn Hammesfahr in Bonn (Zentralblatt Nr. 33): „Über die Naht größerer Bauchbrüche". Zentralbl. f. Chir. Nr. 41. S. 809.

Boas, J., Die Bedeutung der okkulten Blutungen des Magen-Darmkanals für die Abdominalchirurgie. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. H. 3. S. 364.

Bonney, V., Faecal and intestinal vomiting and jejunostomy. Brit. med. Journ. Nr. 2886. S. 583.

Borchard, A., Sinus pericranii. Zentralbl. f. Chir. Nr. 38. S. 761.

Braun, Über die Beiplattennaht beim Bauchschnitt. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 3. S. 420.

Brix, Beitrag zur Operation alter Empyeme nach Verletzungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 33. S. 1211.

Brock, G. W., A simple technique for resection of the prolapsed rectum. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 22.

Brunzel, H., Beitrag zur Kenntnis der Hernia pectinea nebst einem Fall von geheilter Obturatoriushernie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 108. H. 1. S. 47.

Brunzel, H. F., Zur operativen Behandlung des weit offenen, freien Pneumothorax. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 137. H. 1—3. S. 180.

Brunzel, H. F., Zur Frage des postoperativen Blutbildes und zur Diagnose der traumatischen Milzruptur. D. med. Woch. Nr. 31. S. 950.

Van Buren Knott, Excision versus gastroenterostomy. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 21.

Burns, J. Crawford, *Pagets* disease of the nipple and carcinoma of the breast, with special reference to the clinical features and pathology of the condition. Edinb. med. Journ. Bd. 17. H. 3. S. 161.

Burns, J. Crawford, A tumour arising from the coccygeal gland. Edinb. med. Journ. Bd. 17. H. 3. S. 169.

Connon, Middleton, Three cases of gastroptosis treated by gastropeny *(Rovsing)*. Brit. med. Journ. Nr. 2903. S. 250.

Denéchau, Les suites éloignées des blessures pleuro-pulmonaires par projectiles de guerre. Presse méd. Nr. 42. S. 329.

Dixon, R. Garside, and P. Mc Ewan, Notes on a case of penetrating wound of the heart. Brit. med. Journ. Nr. 2891. S. 755.

Don, A., Perforating and penetrating wounds of the chest with severe haemorrhage: a suggestion for treatment. Brit. med. Journ. Nr. 2893. S. 816.

Eastman, J. R., An uncomplicated and convenient intestinal anastomosis clamp. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 225.

Erkes, F., Zur Bekämpfung der Nachblutung aus der Arteria glutaea superior bei den Schußverletzungen des Beckens. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 33. S. 1209.

Ernst, N. P., A case of congenital atresia of the duodenum treated successfully by operation. Brit. med. Journ. Nr. 2888. S. 644.
Flechtenmacher, C., Über ausgedehnte Dünndarmresektionen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. H. 3. S. 451.
Freud, J., Aufgaben und Schwierigkeiten der Röntgenuntersuchung Gastroenterostomierter. Lösung durch Verwendung der Duodenalsonde. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 1447.
Freund, R., und G. Schwaer, Zwerchfellhernie und Pyopneumothorax nach Lungenschuß. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 43. S. 1532.
Fritsch, H., Ein Fall von Durchschuß des Ureters mit gleichzeitiger Verletzung des Rektum. Wien. klin. Woch. Nr. 35. S. 1112.
Giffin, H. W., The treatment by splenectomy of splenomegaly with anemia associated with syphilis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 1. S. 5.
Graham, H. B., The removal of foreign bodies from the esophagus and respiratory tract. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 9. S. 354.
Guleke, Zur Freilegung der Subklaviaaneurysmen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. S. 661.
Haberer, H. v., Pankreasfistel nach ausgedehnter Duodenalresektion mit Ausgang in Heilung. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. H. 3. S. 424.
Haenel, F., Über Bauchschußverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 2. S. 311.
Hammesfahr, A., Zu dem Artikel des Herrn Bartelsmann in Kassel (Zentralblatt Nr. 22): „Die Naht größerer Bauchbrüche". Zentralbl. f. Chir. Nr. 33. S. 683.
Hanusa, K., Die Behandlung des offenen Pneumothorax mit sofortiger Brustwandnaht. Zentralbl. f. Chir. H. 34. S. 697.
Harrigan, H. A., The transpancreatic approach to the common bile-duct. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 14.
Härtel, F., Über Schußverletzungen der Bauchhöhle. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 2. S. 273.
Hartert, W., Ein neuer Weg zur Wahrung vollkommener Asepsis bei Magendarmoperationen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 91. H. 3. S. 475.
Hays, H., The corroborative diagnosis of mastoiditis by means of the X-ray. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 25. S. 1163.
Hessert, W., Epiploitis following herniotomy. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 297.
Hirsch, M., Zur Entstehung und Verhütung von Lungenabszessen und -empyemen nach Lungenschüssen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 41. S. 1468.
Hörhammer, C., Über extraperitoneale Perforation der Gallenblase. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 1451.
Johnson, J. C., Gastro-enterology and surgery. New York med. Record. Bd. 90. Nr. 11. S. 455.
Kausch, W., Die Operation der Mammahypertrophie. Zentralbl. f. Chir. H. 35. S. 713.
Körbl, H., Sphinkterplastik bei Incontinentia alvi. Arch. f. klin. Chir. Bd. 108. H. 1. S. 1.
Kreuter, Zur Wiederinfusion abdomineller Blutüngen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1498.
Kubinyi, P. v., Wasserstoffsuperoxydeingießung in die Bauchhöhle bei verschmutzten Laparotomien. Med. Klin. Nr. 36. S. 980.
Laue, J. W., Pre-operative roentgenological examination in cancer of the breast. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 7. S. 232.
Lichtenstein, A., Till kännedomen om eventratio (relaxatio) diaphragmatica. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 1116.
Liek, C., Über Schußverletzungen der Leber. D. med. Woch. Nr. 31. S. 944.
Lilienthal, H., and M. W. Ware, Recent progress in the operative treatment of empyema of the thorax. New York med. Record Bd. 90. Nr. 3. S. 89.
Linberger, Einige Komplikationen nach Lungenverletzungen. D. med. Woch. Nr. 30. S. 904.
Löhr, W., Dauerresultate operativ behandelter Magenulzera. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 137. H. 1—3. S. 1.
Malcolm, J. D., Congenital cystic kidney with local diffuse peritonitis: surgical destruction of part of kidney: recovery. Brit. med. Journ. Nr. 2895. S. 879.
Marfan, A. B., Les vomissements périodiques avec acétonémie ne sont pas une forme de l'appendicite. Presse méd. Nr. 50. S. 397.
Meißner, Ileus durch Strangulation des Wurmfortsatzes. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 99. H. 3. S. 574.
Oidtmann, A., Chirurgische behandeling van chronische putride bronchiëctasen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte. Nr. 15. S. 1348.
Patry, G., Les indications opératoires de la lithiase biliaire. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 8. S. 479.
Pauchet, V., Cure radicale du cancer du pylore (Gastrectomie avec gastro-jéjunostomie termino-latérale). Presse méd. Nr. 46. S. 361.
Pauchet, V., Traitement de l'ulcère chronique de l'estomac (Gastrectomie suivie de gastro-jejunostomie termino-latérale). Presse méd. Nr. 56. S. 445.
Pfahler, G. E., X-ray diagnosis of surgical complications within the chest. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 25. S. 1160.
Reichmann, N., Zur Lumenerweiterung des Duodenums. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1118.
Richards, O., and J. Fraser, Paralysis of the intestine after resection for gunshot injuries. With a note by *Cuthbert Wallace*. Brit. med. Journ. Nr. 2896. S. 9.
Riedel, Über aseptisches Fieber nach Bluterguß in die Bauchhöhle. Zentralbl. f. Chir. Nr. 33. S. 681.
Riggs, T. F., End-to-end suture of the bile-ducts. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 660.
Robinson, J. E., The leucocyte count of appendicitis. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 25. S. 1173.
Schleinzer, J., Zur Frage der operativen Behandlung der Bauchschüsse. Wien. klin. Woch. Nr. 33. S. 1045.
Schöne, G., Erfahrungen über Diagnose und chirurgische Besandlung akuter Bauchfellentzündungen. Ther. d. Gegenw. H. 10. S. 375.
Siegel, E., Zur totalen Resektion des Dickdarms. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1066.
Smith, W. B., Industrial hernia. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 9. S. 351.
Snoy, Appendektomie durch die linke Leistenbruchpforte bei normalem Allgemeinsitus. Zentralbl. f. Chir. Nr. 37. S. 748.
Söderlund, G., 22 Fälle von perforierendem einfachem Magen-Duodenalgeschwür, behandelt in der chirurgischen Klinik zu Upsala während der 5 Jahre 1910–1914. Nord med. Ark. Bd. 48. Afd. I. H. 3—4. Nr. 8. S. 1.
Städtler, Zur Radikaloperation großer Bauchbrüche. Med. Klin. Nr. 41. S. 1071.
Strobell, C. W., A practical method of treatment for inoperable cancer of the breast. New York med. Record Bd. 90. Nr. 7. S. 271.
Thienen, G. J. van, De behandeling van een postdysenterisch leverabces met emetine. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 11. S. 930.
Thompson, W. M., Post operative ileus. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 688.
Troell, A., Om ulcus chronicum ventriculi et duodeni från kirurgisk synpunkt. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 1343.

Uhlig, F., Zur Technik der Anastomosenbildung zwischen Darmschlingen sehr verschiedener Weite. Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. S. 662.
Vogel, K., Zur Frage der Verhütung der Rezidive peritonealer Adhäsionen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 37. S. 745.
Walscheid, A. J., Pelvic infection. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 12. S. 540.
Wayland, C. A., and R. T. Wayland, A case of laceration of the liver. New York med. Record Bd. 90. Nr. 9. S. 371.
Weigert, Bruchentzündung durch einen aus dem Darm symptomlos ausgewanderten Fremdkörper bei leerem Bruchsack. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1040.
Mc Whorter, J. E., A. P. Stout and C. C. Lieb, The process of repair in wounds of the small intestine. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 80.

5. *Harn- und männliche Geschlechtsorgane*

Anderson, M. E., Radical operation for hydrocele under local anesthesia. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 6. S. 317.
Bissell, D., Surgical replacement of the prolapsed kidney. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 100.
Bisselick, J. W. van, De plaatselijke geroellsosmaking in de urologie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 18. S. 1621.
Boogher, J. L., Exstrophy of the bladder. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 7. S. 376.
Braasch, W. F., and F. G. Mann, Effects of retention in the kidney of media employed in pyleography. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 3. S. 336.
Connell, F. G., Simple subparietal rupture of the kidney. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 663.
Cook, L. H., A method for preventing and controlling hemorrhage following prostatectomy. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 109.
Eduque, J., An unusual hydrocele content. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 362.
Elders, C., Over besmetting van de urinewegen met een pseudopestbacil bij den mensch. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 16. S. 1391.
Flörcken, H., Perikarditis nach Lungenschüssen. D. med. Woch. Nr. 32. S. 979.
Greenberg, G., Treatment of bladder and urethral papillomata. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 12. S. 553.
Hunner, G. L., Stricture of the ureter. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 1. S. 5.
Jefferson, G., The peripenic muscle; some observations on the anatomy of phimosis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 177.
Johnsen, C., Die Naht des Ureter. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. S. 643.
Mc Kenna, C. M., Surgical treatment of acute epididymitis. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 6. S. 303.
Kolischer, G., Seven diagrams illustrating the use of fat transplantation in kidney and bladder surgery. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 227.
Kraus, H., Notes on ureteritis. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr 6. S. 305.
Küttner, H., Die spontane infektiöse Gangrän des Penis und Skrotums bei Kriegsteilnehmern. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 909.
Loop, R. G., The diagnosis of certain surgical lesions of the kidneys; based on six recent cases. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 8. S. 427.
Morton, H. H., Some thoughts on prostatectomy. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 11. S. 485.
Nelken, A., A method of securing bladder asepsis. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 6. S. 314.
Nix, M. A., Urology and the small hospital. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 8. S. 439.
Peacock, A. H., A bladder suture. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 364.
Porges, A., Die Phimosenoperation mit Klammernnaht. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 4. S. 758.
Quain, E. P., Rupture of bladder associated with fracture of pelvis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 55.
Riedel, Retro- und prärenale Abszesse; Nephritis purulenta. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 29. H. 3. S. 321.
Schoute, D., Zenuwdoorsnijding tegen prostaathypertrophie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 15. S. 1356.
Schwartz, H., Ureteritis associated with an anomalous vessel to the kidney. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 8. S. 421.
Squier, J. B., Rhabdomyoma of the prostate. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 341.
Valle, D. D., An new operation for the treatment of varicocele. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 734.
Welfield, J., Edema of urethra and bladder. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 7. S. 374.
White, E. W., Seminal vesiculitis. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 7. S. 370.
Williams, R., Focal infections of the urinary tract. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 8. S. 442.
Windell, J. T., Genital elephantiasis following exstirpation of inguinal glands. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 214.

6. *Extremitäten.*

Ansinn, O., Behandlung deform geheilter Oberschenkelfrakturen mit einem Frakturenhebel. Streckverband-Apparate mit passiven automatischen und aktiven Gelenkbewegungen im Bett. Wien. klin. Woch. Nr. 43. S. 1362.
Arnd, C., Zur Behandlung dislozierter Frakturen der langen Knochen. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 34. S. 1069.
Arnd, C., Zur operativen Behandlung des Plattfußes. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 34. S. 1074.
Mac Ausland, W. R., Separation of the lower femoral epiphysis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 147.
Bérard, L., Le traitement des arthrites suppurées du coude par plaie de guerre. Presse méd. Nr. 45. S. 353.
Brodnitz, Weichteilschützer bei Amputationen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1439.
Burk, W., Neue autoplastische Verwendungsmöglichkeiten der Fascia lata. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 4. S. 427.
Burkard, O., Mittelhandfinger. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 39. S. 1409.
Burns, J. Crawford, Abscess in the femur due to infection with bacillus coli and bacillus paratyphosus. Edinb. med. Journ. Bd. 17. H. 3. S. 175.
Carl, W., Isolierter Abriß der Sehne des Musculus pectineus. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 37. S. 1340.
Chaput, H., Le traitement des fractures du col du fémur. Presse méd. Nr. 47. S. 371.
Chiari, R., Über das Auftreten von Ödemen an den unteren Extremitäten infolge Kälteeinwirkung. Wien. klin. Woch. Nr. 33. S. 1039.
Cohn, M., Zur Funktion der Hand. Med. Klin. Nr. 44. S. 1151.

Cowell, E. M., A „cage" splint for fractures of the humerus. Brit. med. Journ. Nr. 2894. S. 849.

Crone, E., Osteoplastische Operationen bei Pseudarthrose oder bei größeren Knochendefekten am Vorderarm. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 34. S. 1237.

Depage, A., Des méthodes d'amputation des membres considérées au point de vue de la prothèse. Presse méd. Nr. 44. S. 345.

Ducroquet, Prothèse du membre supérieur. Amputation de l'avant-bras. Presse méd. Nr. 40. S. 313.

Ducuing, J., Le traitement des fractures compliquées de la cuisse par un appareil réalisant toutes les conditions désirables pour la thérapeutique de pareilles blessures. Presse méd. Nr. 48. S. 383.

Eden, P. H. van, Behandeling van vingerverwondingen. Tijdschr. v. Ongevallen-geneesk. Bd. 1. H. 6.

Erlacher, P., Typische Lähmungsbilder bei Armnervenverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 3. S. 371.

Fischer, E., Ein eigenartiges Phänomen bei Schußfraktur des Unterschenkels. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 37. S. 1345.

Flörcken, Zur Bekämpfung der Nachblutung aus der A. glutaea sup. durch Unterbindung der A. hypogastrica. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1499.

Florschütz, V., Die Behandlung infizierter Oberschenkel-Schußfrakturen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 4. S. 548.

Fowler, R. H., External dislocation of the knee. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 24. S. 1124.

Gougerot, H., et A. Charpentier, Paralysies réflexes et troubles trophiques réflexes, consécutifs aux blessures des extrémités. — Contribution à l'étude des névralgies et névrites ascendantes. Ann. de Méd. H. 3.

Günther, H., Spätschicksale intrakapsulärer Schenkelhalsfrakturen. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1072.

Haglund, P., Subluxatio coxae congenita och dess behandling. Svenska läkaresällsk. handl. Bd. 42. Nr. 3. S. 850.

Hanley, L. G., Orthopedies of the hand. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 9. S. 405.

Hingston, D., An extension splint for fractures of the humerus. Brit. med. Journ. Nr. 2898. S. 72.

Hofstätter, R., Über die Ausschälung des Fibulaköpfchens bei der hohen Unterschenkelamputation. Wien. klin. Woch. Nr. 35. S. 1106.

Isenberg, Einpflanzung des Wadenbeines in den unteren Teil des Schienbeines. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 8. S. 225.

Jones, R., Notes on military orthopaedies. VI. Disabilities of the knee-point. Brit. med. Journ. Nr. 2901. S. 169.

Katz, W., Über Schußbruchbehandlung der Extremitäten. Med. Klin. Nr. 40. S. 1051.

Katz, W., Eine einfache Interimsprothese für die Hand. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 38. S. 1378.

Kirschner, M., Die künstliche Verlängerung von Beinen, die nach Frakturen, namentlich nach Schußfrakturen, mit starker Verkürzung geheilt sind. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 3. S. 329.

Kloet, J. L. van der, Twee gevallen van gangreen van eën der onderbeenen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 56. H. 2. S. 223.

Kölliker und Rosenfeld, Der tragfähige Stumpf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 42. S. 826.

Kopp, J. W., Osteochondromatose van de gewrichtskapsel. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 14. S. 1175.

Korteweg, J. A., De therapie der enkelbreuken. Tijdschr. v. Ongevallen-geneesk. Bd. 1. H. 4 u. 5.

Ladd, W. E., Fractures of the lower end of the humerus. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 7. S. 220.

Lounsbury, B. F., Fracture of the os calcis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 638.

Löwenstein, A., Durchschuß des Nervus radialis. Völlige Funktionsherstellung in 10 Tagen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 39. S. 1405.

Macdonald, W. M., Contractures of the hand after wounds of the upper limb. Brit. med. Journ. Nr. 2902. S. 209.

Manson, A., Appareil d'immobilisation avec extension continue par traction permanente et néglable pour fractures compliquées du fémur (Appareil tracteur auto-extenseur). Presse méd. Nr. 47. S. 373.

Michelitsch, H., Zur Verbandtechnik der Oberarmschußbrüche. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 32. S. 1174.

Moskowicz, L., Zum Ersatz großer Tibiadefekte durch die Fibula. Arch. f. klin. Chir. Bd. 108. H. 2. S. 221.

Müller, A., Die Schulterkontraktur, ihr Wesen und ihre Behandlung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 31. S. 1136.

Müller, W. B., Über Schußverletzungen des Oberarms und deren Behandlung. D. med. Woch. Nr. 30. S. 902.

Noordenbos, W., Over auto-osteo-plastiek bij fractura colli femoris. Geneesk. Bladen Bd. 19. H. 4. S. 105.

Nyström, G., Mobilisation av ankyloserade handleder genom resektion och transplantation av bursa praepatellaris. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 1139.

Orth, O., Faszienplastik bei traumatischer Spitzfußhaltung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 41. S. 812.

Perkins, C. W., Fracture and dislocation of the proximal end of the first metacarpal bone and fracture of the trapezium. New York med. Record Nr. 13. S. 539.

Porot, Manifestations réflexes (motrices, vasomotrices et trophiques) consécutives à des disarticulations de doigts. Presse méd. Nr. 55. S. 439.

Raymond, V., et J. Parisot, Etiologie, prophylaxie et thérapeutique de l'affection dite „gelure des pieds". Presse méd. Nr. 58. S. 464.

Riedel, Die Versteifung des Schultergelenkes durch Hängenlassen des Armes. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 39. S. 1396.

Ritter, C., Zur Behebung diagnostischer Schwierigkeiten bei Erkrankungen des Kniegelenks. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 21. S. 584.

Ritschl, A., Fußverstauchung und Plattfuß. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 35. S. 1279.

Schwarz, O., Zur ersten Versorgung hochsitzender Oberschenkelfrakturen. Wien. klin. Woch. Nr. 41. S. 1304.

Scott, R., Avulsion of the distal phalanx of the thumb. Brit. med. Journ. Nr. 2888. S. 653.

Sittig, Otto, Über eine typische Form von Partialläsion des Nervus medianus. Med. Klin. Nr. 36. S. 949.

Sittmann, Zur Frage der Schienbeinschmerzen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 32. S. 1172.

Sonntag, E., Hygrom und Corpora libera der Bursa semimembranosa. Arch. f. klin. Chir. Bd. 108. H. 2. S. 245.

Soule, R. E., The application of the bone-graft in the treatment of partial or complete avulsion of the adolescent tibial tubercle (commonly referred to as Osgood-Schlatters disease). Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 358.

Spitzy, H., und E. Feldscharek, Die Versorgung beidseitig Armamputierter. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1181.

Stühmer, Über eine akute Erkrankung, welche mit rückfallfieberähnlichen Temperatursteigerungen, Schmerzhaftigkeit und Knochenhautödem der Schienbeine verläuft. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 32. S. 1172.

Sultan, G., Die Bolzungsresektion des Kniegelenks. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. S. 645.

Suter, A., Beitrag zur Pathologie und Therapie der Hyperextension im Ellbogengelenk. Arch. f. klin. Chir. Bd. 108. H. 2. S. 230.

Tompkins, E. P., Sarcoma of tibia with metastasis to chest. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 23. S. 1071.

Virchow, H., Über den Kalkaneus-Sporn. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 995.

Wagner, O., Über die Behandlung von Schußfrakturen der unteren Extremität mit Nagelextension. Arch. f. klin. Chir. Bd. 108. H. 1. S. 19.

Watkins, J. F., The conservative treatment of fractures of the long bones and of wounds complicating them — a paper in orthopedic surgery. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 233.

Weber, Zur Behandlung des Spitzfußes. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1442.

Weiß, Die Gipsextensionsbehandlung der Oberarmschußfrakturen. D. med. Woch. Nr. 31. S. 947.

Whitman, R., Treatment of unstable semilunar cartilages of the knee joint. New York med. Record Bd. 90. Nr. 4. S. 145.

Wolf, H. F., Bursitis subacromialis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 5. S. 217.

10. Gynäkologie.

Adler, L., Morphologische Kennzeichen für die Radiumempfindlichkeit der Karzinome des weiblichen Genitales. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 33. S. 673.

Arx, W. v., Über eine seltene Mißbildung des Uterus (Hypertrophie eines persistierenden distalen Teils des Gartnerschen Ganges). Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 79. H. 1. S. 52.

Balard, P., et J. Sidaine, Des modifications du pouls et de la tension artérielle pendant la période menstruelle. Arch. mens. d'obst. et de gyn. Bd. 5. H. 1 bis 3. S. 59.

Becher, E., Beitrag zur Histogenese und Morphogenese der Uterusmyome. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 78. H. 2. S. 281.

Benham, F. R., Purpura hemorrhagica following menorrhea. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 65.

Beuttner, Le traitement des fibromes utérins et des mëtropathies hemorragiques par les rayons de Röntgen; résultats. Rev. méd. de la Suisse rom. Bd. 36. H. 9. S. 553.

Beuttner, O., Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Kastrationsatrophie des Uterus. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 78. H. 3. S. 632.

Berkeley, Comyns and V. Bonney, The rapical abdominal operation for carcinome of the cervix uteri; results of one hundred cases reckoned on an absolute cure basis. Brit. med. Journ. Nr. 2909. S. 445.

Bland-Sutton, J., On two hundred consecutive hysterectomies for fibroma attended with recovery. Brit. med. Journ. Nr. 2900. S. 133.

Boldt, H. J., High degrees of heat versus low degrees of heat in the treatment of cancer of the uterus. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 288.

Bovée, J. W., Notes on the past, present, and future of gynecology, obstetrics, and abdominal surgery. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 290.

Brindeau, A., Utérus et trompes contenus dans une hernie inguinale chez un homme. Arch. mens. d'obst. et de gyn. Bd. 5. H. 4—6. S. 150.

Bumm, E., und P. Schäfer, Erfahrungen über die Strahlenbehandlung der Genitalkarzinome. Arch. f. Gyn. Bd. 106. H. 1. S. 84.

McCann, F. J., The treatment of backward displacements of the uterus. Brit. med. Journ. Nr. 2895. S. 883; Nr. 2896. S. 12.

Dahl, W., Die Innervation der weiblichen Genitalien. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 78. H. 3. S. 539.

Dickinson, R. L., Simple sterilization of women by cautery stricture at the intra-uterine tubal openings, compared with other methods. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 203.

Dodge, W. T., Disorder of the female bladder. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 8. S. 437.

Eichlam, Ein Fall von Uterusperforation mit schwerer Darmverletzung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 31. S. 624.

Fitzgibbon, G., The etiology of uterine prolapse and cystocele. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 7.

Frank, R. T., X-ray treatment of uterine haemorrhage. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 243.

Franqué, O. v., Zur Trendelenburgschen Operation der Blasenscheidefistel. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 78. H. 2. S. 436.

Geist, S. H., The relation of the endometrium and ovary to hemorrhage from myomatous uteri. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 68.

Georgescu, G., Zwei Fälle von angeborenem Mangel der Scheide und Gebärmutter; Vaginoplastik mittels Dünndarm. D. med. Woch. Nr. 32. S. 977.

Gerstenberg, E., Schwere intraperitoneale Blutung aus seitlichen Venen des Uterus bei subserösem Myom des Fundus. Zentralbl f. Gyn. Nr. 40. S. 795.

Harada, T., On the nature of the bactericidal property of vaginal secretion. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 152. Nr. 2. S. 243.

Heineberg, A., Tubal sterilization. Pregnancy following bilateral salpingectomy; a report of two cases and a complete review of the literature. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 3. S. 107.

Heineberg, A., The causes and treatment of sterility in women. Therap. Gaz. Bd. 40. Nr. 7. S. 463.

Hoffman, L. H., The interpretation of bladder symptoms in the female. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 8. S. 423.

Janovsky, V., Die Beziehung des Colliculus cervicalis zur Pathologie der weiblichen Urethra. Arch. f. Derm. Bd. 123. H. 3. S. 415.

Jaworski, J. v., Mangelhafte Ernährung als Ursache von Sexualstörungen bei Frauen. Wien. klin. Woch. Nr. 34. S. 1068.

Koblanck, Taschenbuch der Frauenheilkunde. Berlin. Urban & Schwarzenberg. 264 S. mit 60 Abb. Geb. 7 Mk.

Labor, Über den Unterleibskrebs der Frauen. Hyg Nr. 8. S. 12.

Leary, J. T., H. J. Hartz, P. B. Hawk, The contents of ovarian cysts. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 1. S. 16.

Lewis, D., Bleeding nipples. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 666.

Mendel, F., Kohlensäurewundpulver zur vaginalen Pulverbehandlung Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 1386.

Mendes de Leon, M. A., De waarde der castratie bij myomen der baarmoeder. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte. Nr. 11. S. 906.

Metzger, M., Un cas de tuberculose du col de l'utérus. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn. Bd. 5. H. 4 bis 6. S. 157.

Neel, J. C., Retrodisplacements of the uterus, with especial reference to their causation and a new method of treatment. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 9. S. 372.

Norris, C. C., Syphilis of the body of the uterus. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 268.

Novak, J., Zur Theorie der Corpus luteum-Funktion und der ovariellen Blutungen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43. S. 841.

Novak, J., Die Bedeutung der Konstitutionsanomalien und der Konstitutionskrankheit für den Gynäkologen. Wien. klin. Woch. Nr. 34. S. 1065.

Oppenheim, H., Das Erystyptikum bei gynäkologischen Blutungen. Med. Klin. Nr. 32. S. 852.

Pascal, A., Traitement du prolapsus utérin. Presse méd. Nr. 41. S. 323.

Peterson, R., The extended operation for carcinoma of the uterus. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 237.

Pielsticker, L., Ein Fall von Uterusabszeß mit Durchbruch in die Bauchhöhle. Heilung durch Totalexstirpation des Uterus und Dränage. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. S. 67.

Pleschner, H. G., Zur Fremdkörperkasuistik der weiblichen Harnblase. Wien. med. Woch. Nr. 34. S. 1289.

Polak, J. O., A detailed study of the pathological causes of sterility with the end-results. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 261.

Postma, X., De lengtegroei van het meisje in de puberteitsjaren. Nederl. Maandschr. v. verlosk. en vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 8. S. 463.

Pulvermacher, D., Die Ausschabung der Gebärmutter und ihre Indikationen. Therap. Monatsh. H. 10. S. 483.

Pulvermacher, D., Drei Fälle von vikariierender (komplementärer) Menstruation. Zentralbl. f. Gyn. H. 35. S. 715.

Rhodes, R. L., Cystoscopic examination in the female; its indication by common and frequently unheeded symptoms. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 8. S. 445.

Rooy, A. H. M. J. van, De fistel-operatie van Braquehaye. Nederl. Maandschr. v. verlosk. en vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 8. S. 417.

Sachs, E., Zur Ätiologie der Corpusrupturen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. S. 108.

Samter, E., Über die Behandlung gynäkologischer Blutungen mit Sekalysatum. Med. Klin. Nr. 44. S. 1157.

Schmitz, H., Uterine hemorrhages. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 719.

Schönbauer, L., Über Genitalverletzungen. Wien. klin. Woch. Nr. 43. S. 1368.

Stone, W. S., Precancerous changes in the uterus. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 248.

Stratz, H. C., Zur Behandlung von Beckeneiterungen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 41. S. 811.

Taylor, J. C., Vaginal hysterectomy. Its indications and a method of performing it. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 2. S. 53.

Trebing, J., Die Azetonal-Vaginalkapseln, ein neues kombiniertes Alsolpräparat für die Frauenpraxis. Zentralbl. f. Gyn. No. 39. S. 779.

Vogel, K., Zur Technik der Ventrofixatio uteri. Zentralbl. f. Gyn. H. 35. S. 713.

Walther, Ch., Un cas d'hermaphrodisme. Ann. de gyn. et d'obst. Bd. 12. H. 7 u. 8. S. 230.

Werner, E., Zwei Fälle von Myom im Septum vesico- bzw. urethro-vaginale. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 34. S. 698.

Werner, P., Zur Strahlenbehandlung des Gebärmutterkrebses. Arch. f. Gyn. Bd. 106. Nr. 1. S. 58.

Zacharias, E., Die vaginale Trockenbehandlung mit Levurinose. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 38. S. 761.

11. Geburtshilfe.

Ahlfeld, Kurzfristige Schwangerschaften. Leipzig. Repertorienverlag. 24 S. Brosch. 1 Mk.

Ahlfeld, F., Wie soll die innere Untersuchung Schwangerer und Gebärender ausgeführt werden? Zentralbl. f. Gyn. Nr. 41. S. 809.

Ahlström, E., Ett fall av i lilla bäckenet incarcererad, torkverad parovarialcysta vid 7 månaders graviditet. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 647.

Arnold, J. O., Some practical points on the treatment of eclampsia, with report of illustrative cases. Therap. Gaz. Bd. 40. Nr. 6. S. 381.

Ballantyne, J. W., Note on a anternatal or pregnancy clinic at the Edinburgh Royal Maternaty hospital. Brit. med. Journ. Nr. 2908. S. 420.

Bar, P., Signification clinique des kystes lutéiniques des ovaires se développant après l'évacuation d'une môle hydatiforme. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn. Bd. 5. H. 1—3. S. 49.

Beckman, V. B., Deux cas de perforation de l'utérus avec issue de corps étrangers dans la cavité abdominale. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 12. H. 7 u. 8. S. 206.

Brindeau, A., et Nattan-Larrier, Histologie de la muqueuse utérine dans la grossesse normale. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn. Bd. 5. Nr. 1—3. S. 1.

Chassot, H., Etat des trompes dans le fièvres puerpérales et leur rôle comme voie de propagation. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 34. S. 1057.

Cragin, E. B., Conservatism in obstetrics. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 1. S. 1.

Danforth, W. C., Pyelitis of pregnancy, with especial reference to its etiology. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 723.

Donald, A., The care of the pregnant woman. Brit. med. Journ. Nr. 2897. S. 33.

Dongen, J. A. van, Een geval van tweelingzwangerschap in een rudimentairen baarmoederhoren. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 9. S. 764.

Doran, A., A chronology of the founders of the forceps (1569—1799). Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 27. Nr. 6—8. S. 154.

Ebeler, F., Ein seltener Fall von Frühekiampsie bei Tubargravidität. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43. S. 846.

Ebeler, F., Intrauterine Nabelschnurumschlingung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 36. S. 729.

Engelmann, F., Über weitere Erfahrungen mit der „Therapie der mittleren Linie" bei der Eklampsiebehandlung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 31. S. 617.

Esch, P., Über die perniziosaartige (hämolytische) Graviditätsanämie (mit typischem und weniger typischem perniziösen Blutbefunde). Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 79. H. 1. S. 1.

Franqué, O. v., Sectio caesarea nach Trendelenburgscher Operation der Blasen-Scheidenfistel. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 34. S. 697.

Furniss, H. D., Pituitrin in post-abortion curettement. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 365.

Mc Glinn, J. A., The management of the complications of pregnancy. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 6. S. 248.

Grad, H., Fetal dystocia and cesarean section. New York med. Record Bd. 89. Nr. 26. S. 1137.

Grier, W., Case of puerperal septicaemia treated by autogenous vaccine; with recovery. Brit. med. Journ. Nr. 2909. S. 454.

Handfield-Jones, M., Some clinical aspects of the double uterus. Journ. of Obst. Bd. 27. H. 6—8. S. 186.

Hart, D. Berry, The hunchback or gibbus pelvis (kyphotic pelvis, kyphosis pelvis). Edinb. med. Journ. Bd. 17. H. 3. S. 150.

Haultain, F. W. N., and Brian H. Swift, The morphine-hyoscine method of painless childbirth,

or so-called „twilight sleep". Brit. med. Journ. Nr. 2911. S. 513.

Heaney, N. S., Nitrous oxide analgesia in obstetrics. New York med. Record Bd. 89. Nr. 23. S. 995.

Herff, O. von, Behandlung der Nachgeburtsblutungen. München. J. F. Lehmann. 39 S. mit 26 Abb. Brosch. 1 Mk. 50 Pf.

Hicks, H. T., Retraction of the uterine muscle associated with obstructed labour. Brit. med. Journ. Nr. 2911. S. 515.

Hirschberg, A., Coluitrin in der Geburtshilfe. Med. Klin. Nr. 41. S. 1081.

Huxley, F. M., A case of fatal rupture of the bladder during the puerperium. Journ. of Obst. Bd. 27. H. 6—8. S. 195.

Kervily, M. de, La villosité du placenta, ses formations mitochondriales et ses processus d'élaboration (recherches sur le placenta humain normal aux différents stades de la grossesse). Arch. mens. d'Obst. Bd. 5. H. 4—6. S. 93.

Kettner, A. H., Über fehlerhafte Behandlung stillender Mütter. Med. Klin. Nr. 44. S. 1147.

Kouwer, B. J., en M. L. Muller, De verloskundige Kliniek en Polikliniek der Rijks-Universiteit te Utrecht. Zesde integraal overzicht (1909 en 1910). Stads Boek- en Courantdrukkerij te Kampen. 2.50 Gulden.

Kühnelt, F., Über die Bedeutung des Puerperalfiebers mit Methylenblausilber. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 32. S. 652.

Langstein, Fieberhafte Temperaturen bei Neugeborenen in den ersten Lebenstagen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 78. H. 3. S. 602.

Lehn, Ch., Über die Veränderungen des Körpergewichtes während der normalen Geburt, nebst Bemerkungen über die Fruchtwassermenge. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 78. H. 3. S. 671.

Lichtenstein, F., Volvulus des Zökums in der Schwangerschaft. Resektion. Spontane Frühgeburt. Heilung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 78. H. 3. S. 689.

Liddell, R. M., and C. E. Tangye, A case of intrauterine scarlet fever. Brit. med. Journ. Nr. 2907.

Lieske, H., Der Kampf gegen die Abtreibung und das sog. Kriegskinderproblem. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 895.

Mauclaire, Contribution à l'étude des gangrènes utérines abortives. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 12. H. 7 u. 8. S. 193.

May, A. H., The nephritic toxemia of pregnancy. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 6. S. 253.

Mayer, A., Über die Beziehungen des Krieges zur Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 40. S. 793.

Meyer-Rüegg, Ein Fall von Oligohydramnie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 42. S. 830.

Mössner, Über „Kriegsneugeborene". Zentralbl. f. Gyn. Nr. 33. S. 684.

Nagel, W., Über Placenta praevia und ihre Behandlung. Ther. d. Gegenw. H. 10. S. 301.

Nicholson, W. R., Anesthesia in labor. Therap. Gaz. Bd. 40. Nr. 6. S. 388.

Nijhoff, G. C., De verbinding tusschen het amnion en het chorion en haar praktische beteekenis bij de baring. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 10. S. 809.

Pellissier, P., La sage-femme à Buenos-Ayres. Arch. mens. d'Obst. Bd. 5. H. 4—6. S. 160.

Pinard, A., Puériculture. Obstétricie française et obstétricie allemande (Fin). Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 12. H. 7 u. 8. S. 213.

Porritt, N., The treatment of puerperal sepsis by uterine suction and drainage. Brit. med. Journ. Nr. 2890. S. 716.

Reed, C. B., A contribution to the study of „twilight sleep". Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 656.

Rissmann, P., Neue Wege der Eklampsiebehandlung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 78. H. 2. S. 447.

Sachs, E., Die klinische Bedeutung des Armvorfalls bei Schädellage. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 32. S. 641.

Salisbury, W., Three cases of labour obstructed by ovarian cyst. Journ. of Obst. Bd. 27. H. 6—8. S. 197.

Scheult, R., Observations on the frequency of puerperal eclampsia in Trinidad, with an analysis of 22 consecutive cases at the Colonial Hospital, Port-of-Spain. Journ. of Obst. Bd. 27. H. 6—8. S. 173.

Sellheim, H., Experimentelle und vergleichend physiologische Untersuchungen über die „Entwicklung" der typischen Fruchtlage. Arch. f. Gyn. Bd. 106. H. 1. S. 1.

Snoo, K. de, Over de beteekenis van het keukenzout in de zwangerschap. Nederl. Maandschr. v. verlosk. en vrouwenz., en kindergeneesk. Bd. 5. H. 8. S. 447.

Traugott, M., und K. Kautsky, Zur Frage: Herzfehler und Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 37. S. 745.

Walther, Zur Indikationsstellung bei den geburtshilflichen Operationen des praktischen Arztes. Med. Klin. Nr. 32. S. 854; Nr. 35. S. 930; Nr. 37. S. 980; Nr. 39. S. 1029.

Wiener, S., Abnormal labor. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 8. S. 361.

Winter, G., Über die Prinzipien der Eklampsiebehandlung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 78. H. 2. S. 366.

Winston, J. W., Eclampsia, a preventable disease. New York med. Record Bd. 90. Nr. 10. S. 416.

Zangemeister, W., Die Eklampsie eine Hirndruckfolge. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. S. 124.

Zangemeister, W., Über das Körpergewicht Schwangerer, nebst Bemerkungen über den Hydrops gravidarum. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 78. H. 2. S. 325.

Zinsser, A., Ist die Eklampsie eine Eiweißzerfallstoxikose? Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 78. H. 2. S. 454.

12. Kinderkrankheiten.

Adriance, V., Tuberkular infection in infancy and childhood. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 7. S. 215.

Baege, M. H., Die körperliche Verschiedenheit zwischen Kind und Erwachsenen. Natur Nr. 21 u. 22. S. 281.

Boorstein, S. W., Some orthopedic principles in pediatric practice. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 6. S. 259.

Busacchi, P., Contributo allo studio dell' emoacidosi acuta nei bambini. Rivista crit. di clin. med. Nr. 37 und 38.

Cadwallader, R., A case of *Hirschsprungs* disease, with bibliography to January 1, 1916. Archives of pediatrics. Bd. 33. H. 9. S. 665.

Chapin, H. D., A scheme of state control for dependent infants. New York med. Record Bd. 89. Nr. 25. S. 1081.

Comby, J., Nouveaux cas de scorbut infantile. Arch. de méd. des enfants Bd. 19. H. 8.

Czerny, A., Zur Symptomatologie der Chorea. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 14. Nr. 1. S. 1.

Epstein, J., Heart disorders in children. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 10. S. 456.

Epstein, J., Vomiting in infancy. New York med. Record Bd. 89. Nr. 26. S. 1141.

Feer, Sur la pachyméningite hémorragique des nourrisons. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 36. H. 9. S. 618.

Gött, Th., Rachitistherapie ohne Lebertran. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1165.

Grossman, J., Fractures in children. New York med. Record Bd. 90. Nr. 2. S. 52.

Grozer Griffith, J. P., The substitute feeding of infants. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 9. S. 385.

Guinon, L., et Pouzin, Accidents et syndromes aigus méningo-encéphalo-médullaires, pour servir à l'histoire de la poliomyélite épidémique. Arch. de méd. des enfants Bd. 19. H. 8.

Heinmüller, A., Eine nicht nur auf das Säuglingsalter beschränkte Pemphigusepidemie und ihr Verhalten zu Masern. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 14. Nr. 1. S. 7.

Hertz, P., Studien über die angeborene Pylorusstenose bei Säuglingen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 34. H. 2. S. 136.

Jeanneret, L., La prophylaxie de la méningite tuberculeuse et de la tuberculose miliaire de l'enfant. Arch. de méd. des enfants Bd. 19. H. 8.

Jeanneret, L., A propos du diagnostic de la fièvre typhoide et de la diphtérie en médicine infantile. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 10. S. 652.

Keller, A., Zur Behandlung des Keuchhustens. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 14. Nr. 1. S. 116.

Klose, E., und H. Bratke, Über den Wert des Schleimzusatzes bei der Ernährung junger Säuglinge. Med. Klin. Nr. 39. S. 1018.

Luc, H., Contribution à la technique de la trachéotomie chez l'adulte. Presse méd. Nr. 42. S. 331.

Martin, A., A simple technique for intravenous injections in infants. Brit. med. Journ. Nr. 2897. S. 40.

Monchy, L. B. de, Een geval van reuzegroci bij een jong kind. Nederl. Maandschr. voor verlosk. en vrouwenz. en kindergeneesk. Bd. 5. H. 8. S. 459.

Moro, E., Bemerkungen zur Mitteilung von *P. Heim:* Die Bedeutung der Extraktivstoffe fur die Ernährung. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 14. Nr. 1. S. 6.

Moro, E., Über einen bemerkenswerten Fall von Maserninfektion. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 14. Nr. 1. S. 4.

Mucklow, A. E., Fermented milk in infant feeding. New York med. Record Bd. 89. Nr. 26. S. 1134.

Müller, E., Die Verwendung von Kartoffelwalzmehl als Zusatz zur Säuglingsnahrung. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 1172.

Nothmann, H., Beitrag zur Bedeutung und Behandlung des Erbrechens im frühen Kindesalter. Therap. Monatsh. H. 9. S. 435.

Reiche, A., Welches sind die Lebensaussichten der vorzeitig geborenen Kinder und durch welche Maßnahmen lassen sich diese günstiger gestalten? Therap. Monatsh. H. 8. S. 392.

Riehn, Erfahrungen mit dem „Aromatischen Lebertran-Ersatz in Pulverform Fischol", zugleich ein Beitrag zur praktischen Verwendbarkeit der Hefe im frühesten Kindesalter. Therap. Monatsh. H. 9. S. 429; H. 10. S. 476.

Riether, G., Säuglingspflege. Vorlesungen für Pflegerinnen und Mütter. Wien. Fr. Deuticke. 122 S. Brosch. 2 Mk.

Talbot, F. B., Asthma in children, II. Its relation to anaphylaxis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 178. Nr. 6. S. 191.

Thiele, F., Ein Beitrag zur Eiweißmilchfrage. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 14. Nr. 1. S. 21.

Timmer, H., Navelstrengbreuken. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte. Nr. 18. S. 1616.

Weihe, F., Über Shiga-Kruse-Dysenterie bei Kindern. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 14. Nr. 1. S. 118.

Williams, T. A., Causes et traitement des terreurs nocturnes des enfants. Arch. de méd. des enfants Bd. 19. H. 1. S. 22.

Wolff, S., Bemerkungen zu *Pfaundlers* schulorganisatorischem Vorschlag zur Minderung der Kindersterblichkeit an akuten Infektionskrankheiten. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 1420.

Wright, H. W., A consideration of some neurological conditions in children. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 243.

Ziehen, T., Die Geisteskrankheiten des Kindesalters einschließlich des Schwachsinns und der psychopathischen Konstitutionen. II. Hälfte. Berlin 1917. Reuther & Reichard 791 S. mit 27 Abb. 11 Mk. 50 Pf.; vollständig 18 Mk.

13. Psychiatrie, Psychologie.

Babonneix, L., et J. Villette, Idiotie mongolienne familiale. Arch. de Méd. des Enf. Bd. 19. H. 9.

Birnbaum, K., Zum manisch-depressiven Irresein und seiner Wahnbildung. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. H. 5 u. 6. S. 439.

Bolten, G. C., Epilepsie en dipsomanie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 9. S. 731.

Bolten, G. C., De pathogenese der veelvuldige, kleine, epileptische aanvalletjes. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 7. S. 527.

Bresler, J., *H. Bickels* Untersuchungen über die wechselseitigen Beziehungen zwischen psychischem Geschehen und Blutkreislauf mit besonderer Berücksichtigung der Psychosen. Psych. neur. Woch. 1916/17. Nr. 19 u. 20. S. 115.

Brown, S., On the interpretation of symptoms in the infective exhaustive psychoses Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 43. Nr. 6. S. 518.

Brush, E. N., Our work as pschiatrists and its opportunities. Amer. Journ. of Ins. Bd. 73. Nr. 1. S. 1.

Burr, C. B., Two very definite wish-fulfilment dreams. Psych. Rev. Bd. 3. Nr. 3. S. 292.

Copp, O., The psychiatric needs of a large community. Amer. Journ. of Ins. Bd. 73. Nr. 1. S. 79.

Dercum, F. H., The story of dementia praecox. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 7. S. 289.

Dübel, H., Zu den Änderungen im Auftreten und Verlauf der allgemeinen progressiven Paralyse während der letzten Jahrzehnte. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. H. 5 u. 6. S. 375.

Erp Taalman Kip, M. J. van, Über eine von der linken Großhirnhemisphäre auf die rechte ausgeübte Hemmung. Psych. en neur. Bladen Bd. 20. H. 3. S. 209.

Evarts, A. B., The ontogenetic against the phylogenetic elements in the psychoses of the colored race. Psych. Rev. Bd. 3. Nr. 3. S. 272.

Farrant, R., The causation and cure of certain forms of lunacy. Brit. med. Journ. Nr. 2895. S. 882.

Fischbein, E. C., A classification of the epilepsies. New York med. Record Bd. 90. Nr. 10. S. 399.

Goddard, H. H., The menage of mental depiciency from the standpoint of heredity. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 8. S. 269.

Jeliffe, S. E., The physician and psychotherapy. New York med. Record Bd. 90. Nr. 9. S. 362.

Jeliffe, S. E., Technique of psychoanalysis. Psych. Rev. Bd. 3. Nr. 3. S. 254.

Kappenburg, B. D. G., Struma en depressie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 14. S. 1187.

Karpas, M. J., Dementia precox. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 1. S 18.

Mc Kenzie, R. Tait, The treatment of convalescent soldiers by physical means. Brit. med. Journ. Nr. 2902. S. 215.

King, C., Hypochondria. New York med. Record Bd. 90. Nr. 5. S. 195.

Kohnstamm, O., Schlaf, Hypnose und Schizothymie. Neur. Zentralbl. Nr. 20. S. 834.

Orton, S. T., Some considerations of general paresis from the histological standpoint. Amer. Journ. of Ins. Bd. 73. Nr. 1. S. 89.

Parsons, E. C., Discomfiture and evil spirits. Psych. Rev. Bd. 3. Nr. 3. S. 288.

Pfungen, Über die Methodik der Messung des Widerstandes von Hand zu Hand durch den Körper bei Psychosen. Wien. med. Woch. Nr. 35. S. 1326.

Putnam, J. J., Mental preparedness. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 8. S. 260.

Rosanoff, A. J., Intelectual efficiency in relation to insanity. Amer. Journ. of Ins. Bd. 73. Nr. 1. S. 43.

Siebert, H., Über einen von einem Geisteskranken ausgeführten Raubmord. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 72. H. 5 u. 6. S. 485.

Silberstern, P., Über psychische Störungen bei Verschütteten nach ihrer Belebung. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1017.

Sokolow, P., und R. Szpakowska-Birnbaum, Die sozialen Gefühle und Triebe bei den Dementen. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 41. S. 1281.

Solomon, M., The syndrome of asthenia, of mental origin. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 10. S. 448.

Spears, L. P., Delirium tremens and drug habitués in public institution practice. Therap. Gaz. Bd. 32. Nr. 8. S. 551.

Strecker, E. A., An evaluation of paraphrenia. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 4. S. 399; Nr. 8. S. 444.

Sztanojewits, L., Psychiatrische Erfahrungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 37. S. 1346.

Theunissen, W. F., Bydrage tot de kennis der degeneratie psychose. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 12. S. 989.

Thiem, Die mißbräuchliche Anwendung der Bezeichnung Gehirnerweichung für die „als fortschreitende Gehirnlähmung der Irren" zu benennende „progressive Paralyse der Irren". Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 10. S. 309.

Trotsenburg, J. A. van, Een onderzoek van een handeling in vergelijk met een automatisme. Psych. en neur. Bladen Bd. 20. H. 3. S. 224.

Türk, N., Über psychische Störungen bei Verschütteten nach ihrer Belebung. Umschau Nr. 33. S. 649.

Wigert, V., Psychiatrisk — neurologiska sektionens förhandlingar 1915—1916. Hygiea Bd. 78. Nr. 14. S. 1043.

14. Augenheilkunde.

Adler, A., Drei Fälle von Optochinamaurose. Therap. Monatsh. H. 9. S. 420.

Braunschweig, Zur Praxis der Lichtsinnprüfung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 39. S. 1400.

Cropper, J., A case of pneumococcic conjunctivitis. Brit. med. Journ. Nr. 2897. S. 41.

Decker, J. J., Some eye symptoms of diagnostic value. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 6. S. 262.

Elschnig, A., Beiträge zur Glaukomlehre. Gräfes Arch. Bd. 92. H. 1. S. 101.

Feilchenfeld, H., Ein objektives Symptom zur Prüfung der Nachtblindheit. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 1195.

Feilchenfeld, W., und Bauer, Kriegsblinden-Fürsorge. D. med. Woch. Nr. 43. S. 1324.

Friedländer, W., Therapeutische Erfahrungen bei parenteraler Injektion von Proteinkörpern und ihren Spaltprodukten in der Augenheilkunde. Wien. klin. Woch. Nr. 42. S. 1329.

Fuchs, E., Über die Lamina cribrosa. Gräfes Arch. Bd. 91. H. 3. S. 435.

Haab, O., Neue Beobachtungen an Hornhaut und Netzhaut des Auges. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 33. S. 1025.

Harman, N. Bishop, The economical use of solutions of costly alkaloids for ophthalmic purposes. Brit. med. Journ. Nr. 2901. S. 178.

Heinen, W., Über einen neuen Kornealreflex. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 36. S. 1308.

Henschen, L. E., Om en ögonåkomma (Keratitis exulcerans et perforans, traumatica) hos hajar och rockor i fångenskap. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. Nr. 3. S. 971.

Herrenschwand, F. v., Zwei Fälle von subretinalem Zystizerkus. Wien. klin. Woch. Nr. 42. S. 1332.

Hippel, E. v., Die Gefahren der Optochinbehandlung der Pneumonie für das Sehorgan. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1089.

Hoorn, W. van, Onderzoekingen over den invloed van geneesmiddelen op den intra-oculairen druk. Inaug.-Diss. Utrecht, Juli.

Hoover, F. P., The importance of blood pressure to the eye specialist. New York med. Record Bd. 90. Nr. 1. S. 17.

Jeß, Der Nachweis von Hemeralopie durch das Farbengesichtsfeld, nebst Angabe eines Feldperimeters. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 43. S. 1531.

Jickeli, C., Experimenteller und klinischer Beitrag zur Frage der Aufhellbarkeit von Kalktrübungen der Hornhaut. Gräfes Arch. Bd. 91. H. 3. S. 380.

Kaminsky, D., Klinische Mitteilungen über Hydrophthalmus congenitus. Wien. klin. Rundschau Nr. 31 u. 32. S. 176.

Kearney, J. A., A new method of extirpation of the lacrymal sac without resultant scar. New York med. Record Bd. 90. Nr. 8. S. 326.

Kleijn, A. de, und H. W. Stenvers, Über die genauere Lokalisation der Frakturen im Bereiche des Foramen opticum mit Hilfe der Radiographie. Gräfes Arch. Bd. 91. H. 3. S. 431.

Koeppe, L., Klinische Beobachtungen mit der Nernstspaltlampe und dem Hornhautmikroskop. Gräfes Arch. Bd. 91. H. 3. S. 363; Bd. 92. H. 1. S. 115.

Koster Gzn., W., Een cosmetische verbetering van den vorm der sterke negatieve brillenglazen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 7. S. 568.

Koster Gzn., W., Een geval van abnormale willekeurige oogbeweging. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 9. S. 748.

Koster Gzn., W., Drie gevallen van actinomycose der traanwegen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 14. S. 1213.

Koster, W., Drei Vorträge über Kurzsichtigkeit. Berlin. S. Karger. 46 S. 1 Mk. 50 Pf.

Mackinson, R., Post-mortem findings in a case of exophthalmos of long standing originally due to *Grave's* disease. Brit. med. Journ. Nr. 2910. S. 488.

Meller, J., Hydrophthalmus als Folge einer Entwicklungsanomalie der Iris. Gräfes Arch. Bd. 92. H. 1. S. 34.

Morax, V., et F. Moreau, Etiologie des blessures oculaires par projectiles de guerre. Ann. d'Oculist. Bd. 153. H. 8. S. 321.

Müller, L., Die Trepanation der Optikusscheide. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1001.

Müller, L., und C. Thanner, Heilung der Iritis und anderer Augenerkrankungen durch parenterale Eiweißinjektionen. Med. Klin. Nr. 43. S. 1120.

Nordenson, J. W., Till kännedom om linsytornas form vid akkommodation i det mänskliga ögat. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 1126.

Noyon, J., Over conservatisme bij de behandeling van oogverwondingen. Tijdschr. v. Ongevallengeneesk. Bd. 1. H. 4.

Ohm, Joh., Beiträge zur Kenntnis des Augenzitterns der Bergleute. Gräfes Arch. Bd. 91. H. 3. S. 325; Bd. 92. H. 1. S. 1.

Oliver, G. H., The tonic effects of ethylhydrocuprein on the eye. Brit. med. Journ. Nr. 2886. S. 580.

Oloff, H., Über Tintenstiftverletzungen des Auges. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 31. S. 1138.

Olow, J., Thoraxschuß mit Läsion von Lunge, Zwerchfell und Bauchorganen. Nord. med. Ark. Bd. 48. Afd. 1. H. 3—4. Nr. 14. S. 1.

Rahnenführer, E., Anatomische Untersuchung von drei Augen mit reinem Mikrophthalmus, nebst Bemerkungen über Linsenhernien und zystoide Degeneration der Retina. Gräfes Arch. Bd. 92. H. 1. S. 76.

Risley, S. D., The conservative treatment of the affections of the lacrymal drainage apparatus. Therap. Gaz. Bd. 32. Nr. 9. S. 612.

Rochat, G. F., Is trepanatie van de sclera gevaarlijk bij tot dichtbij het fixatie punt voortgeschreden gezichtsveld beperking. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 18. S. 1567.

Romunde, L. H. van, Operatieve behandeling der sterke Myopie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 12. S. 1011.

Schneider, E. R., Le tétanos consécutif aux lésions oculaires. Ann. d'Oculist. Bd. 153. H. 9. S. 395.

Schoute, G. J., Gezichtsveldonderzoek en glaucoomoperatie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 14. S. 1200.

Seidel, E., Über die objektive skiaskopische Methode zur Bestimmung der Akkommodationsbreite und ihre Verwendung für Theorie und Praxis. Gräfes Arch. Bd. 91. H. 3. S. 393.

Silberstern, P., Über Schulung und Erwerbsfähigkeit Blinder. Wien. klin. Woch. Nr. 31. S. 985.

Ståbberg, K., Några ord med anledning av ett fall av „conjunctivitis Parinaud" jämte kortfattad litteratursammanställning. Hygiea Bd. 78. H. 16. S. 1209.

Stephenson, S., The diagnostic value of tubercle of the choroid. Lancet Nr. 4854.

Szily, A. von, Atlas der Kriegsaugenheilkunde. Stuttgart. Ferd. Enke. 194 S. mit 147 Abb. u. 15 Tafeln. 20 Mk.

Theobald, S., Herpes cornee „febrilis". New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 6. S. 247.

Valois, G., et J. Rouveix, Prothèse orbitaire. — Recherches faites aux centres de prothèse maxillo-faciale et d'ophthalmologie de la XIIIe région. Presse méd. Nr. 47. S. 375.

Wagner, L. H., Bijdrage tot de kennis van het wezen der keratitis disciformis. Inaug.-Diss. Amsterdam, Juni.

15. Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes und Rachens.

Albert, Die Schußverletzungen der Kieferhöhle. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 8. H. 3. S. 289.

Albrecht, W., Über die Operation des Ohrlabyrinths. Württemb. Korr.-Bl. Bd. 86. Nr. 38. S. 369; Nr. 39. S. 381.

Alexander, G., Die Taubstummenblinden des Taubstummenblindenheimes in Wien, XIII, Linzerstraße 478. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 7 u. 8. S. 409.

Bittorf, A., Über eine eigenartige Form phlegmonöser Halsentzündung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 43. S. 1535.

Blackwell, H. B., Chronic supparate otitis media. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 9. S. 402.

Bleyl, Zwei weitere Kehlkopfschußverletzungen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 74. H. 2. S. 63.

Broman, J., Om gnazarnas Glandula nasalis infraseptalis och des utveckling. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 717.

Burger, H., Aanwijsingen voor de behandeling der oogkasontsteking. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 8. S. 614.

Cemach, A. J., Über die spezifische Behandlung der Mittelohrtuberkulose. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 7 u. 8. S. 430.

Comby, J., Ouverture, sans bistouri, des abcès rétropharyngiens et amygdaliens. Arch. de Méd. des Enf. Bd. 19. H. 9.

Mac Cuen Smith, S., Some phases of aural disease. Therap. Gaz. Bd. 32. Nr. 9. S. 609.

Delavan, B., Radium in the field of laryngology. New York med. Record Bd. 90. Nr. 2. S. 50.

Denker, A., Symptomatologie und Differentialdiagnose der Nebenhöhlenerkrankungen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 15. S. 420.

Dölger, R., Ein bemerkenswerter Fall von Orbitalabszeß nach Siebbeinzelleneiterung mit raschem günstigem Ausgang. Münchn. med. Woch. Nr. 44. S. 1548.

Fisher, L., and J. H. Jones, Vertigo and seasickness. Their relation to the ear. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 3. S. 99.

Friedemann, M., Totale subkutane Querruptur der Trachea. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1261.

Galisch, Heuschnupfen. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1263.

Gault, F., Note sur l'utilisation du réflexe cochléo-orbiculaire pour la surdité. Presse méd. Nr. 53. S. 424.

Goodale, J. L., The diagnosis and management of vasomotor disturbances of the upper air passages. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 6. S. 181.

Grünwald, L., Beobachtungen von Ohrenerkrankungen bei Fleckfieberkranken. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 74. H. 2. S. 83.

Guisez, J., Comment doit-on opérer une mastoïdite aiguë et en particulier une mastoïdite traumatique. Presse méd. Nr. 57. S. 453.

Gutfreund, F., Mitteilung über eine Methode von Hörprüfungen. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1150.

Guthrie, Douglas, Note on the value of hexamine in aureal suppuration and in meningitis. Brit. med. Journ. Nr. 2909. S. 455.

Haenisch, H., Über angeborene Septumanhänge. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 8. H. 3. S. 301.

Hajek, M., Ein Beitrag zur Diagnose und Therapie der unkomplizierten Polyposis der Kieferhöhle und des Siebbeinlabyrinthes. Med. Klin. Nr. 33. S. 867.

Härting, Blutegel im Kehlkopf. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1505.

Hepe, Ein Beitrag zur Kasuistik der tiefgelegenen epiduralen Abszesse ohne Labyrinthentzündung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 74. H. 2. S. 91.

Hofer, G., und K. Kofler, Über Behandlungserfolg und Dauerheilung der genuinen Ozaena durch Vakzination. Wien. klin. Woch. Nr. 37. S. 1161.

Hoffmann, R., Die Schädigungen des Ohres durch Geschoßexplosion. D. med. Woch. Nr. 33. S. 998.

Holmgren, G., Till frågan om behandlingen av trachealstenos. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. Nr. 3. S. 1017.

John, M., Über die Bedeutung der Tonsillen für Gesundheit und Wehrfähigkeit. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 34. S. 1241.

Kolin, L., und H. Schmerz, Der bildnerische Ersatz der ganzen Nase (Rhinoplastica totalis) nach *v. Hacker*. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 99. H. 3. S. 588.

Kyle, J. J., A brief reference to the bacteriology of nasal sinus diseases. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 238.

Levie, D. J. de, Ein neuer Polypenschnürer-ansatz. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 99. H. 3 u. 4. S. 150.

Levinstein, O., Zur Pathologie und Therapie der „Epiglottitis acuta traumatica abscedens". Zeitschr. f. Laryng. Bd. 8. H. 3. S. 309.

Liebmann, A., Vorlesungen über Sprachstörungen. Berlin. Oscar Coblentz. 109 S. Brosch 3 Mk.

Marx, S., Über funktionelle Stimm- und Sprachstörungen und ihre Behandlung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1502.

Mayer, E., Angioma of the larynx. New York med. Record Bd. 89. Nr. 25. S. 1084.

Mink, P. J., Die respiratorischen Bewegungen des Kehlkopfes. Arch. f. Laryng. Bd. 30. H. 3. S. 391.

Müller, Die Technik der Tonsillektomie. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 99. H. 3 u. 4. S. 137.

Nadoleczny, Ein neues Verfahren zur Feststellung der Hörweite bei vorgetäuschter oder übertriebener Schwerhörigkeit bzw. Taubheit. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 37. S. 1338.

Némai, J., Über den Verschluß der menschlichen Stimmritze. Arch. f. Laryng. Bd. 30. H. 3. S. 331.

Neufeld, L., Studien über Ozaena und über die Ausscheidung von Organismen durch die Nasenschleimhaut. Arch. f. Laryng. Bd. 30. H. 3. S. 252.

Ochsenius, K., Über Nasendiphtherie. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 1450.

Onodi, A., Seltene hochgradige Stenose des linken Bronchus. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 99. H. 3 u. 4. S. 153.

Onodi, A., Probleme der Kehlkopfinnervation. Arch. f. Laryng. Bd. 30. H. 3. S. 241.

Rhese, Zur Frage der vestibulären Fallbewegungen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 74. H. 2. S. 72.

Rist, E., Le diagnostic différentiel de la tuberculose pulmonaire et les affections chroniques des fosses nasales. Presse méd. Nr. 41. S. 321.

Rothe, K. K., Über die Verwendung eines Quecksilberdoppelmanometers bei Aufnahmen der Atembewegungen mit dem Gutzmannschen Gürtelpneumographen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. H. 7 u. 8. S. 466.

Salomonsen, K., Über Ozaena, mit besonderer Berücksichtigung des Coccobacillus foetidus ozaenae Perez. Arch. f. Laryng. Bd. 30. H. 3. S. 206.

Scheppegrell, W., The cause treatment, and prevention of hayfever. New York med. Record Bd. 90. Nr. 3. S. 95.

Scheppegrell, W., Ragweed pollen in the nasal secretion of hay-fever cases. New York med. Record Bd. 90. Nr. 16. S. 672.

Siebenmann, Oto-Rhinologische Beiträge zur Kenntnis der Hysterie. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 40. S. 1249.

Snoy, Zur Otosklerose. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 35. S. 1282.

Treitel, E., Röntgenaufnahmen des normalen und erkrankten Kehlkopfs. München. Müller & Steinicke. 38 S. mit 3 Fig. u. 6 Abb. Brosch. 1 Mk. 50 Pf.

Voorhees, J. W., A fatality following acute otitis. New York med. Record Bd. 90. Nr. 13. S. 548.

Weingaertner, M., Über Laryngozelen. Arch. f. Laryng. Bd. 30. H. 3. S. 293.

Weinstein, J., Syphilis of the larynx. With gumma of the left vocal cord. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 4. S. 165.

Whale, H. Lawson, Injury to the internal ear presenting some unusual features. Brit. med. Journ. Nr. 2886. S. 587.

Wittmaack, K., Über die pathologisch-anatomischen und pathologisch-physiologischen Grundlagen der nicht eitrigen Erkrankungsprozesse des inneren Ohres und des Hörnerven. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 99. H. 3 u. 4. S. 71.

Zemann, W., Komplikationen und Erkrankungen im Bereiche der oberen Luftwege und des Ohres bei Fleckfieber. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1014.

16. Haut- und venerische Krankheiten.

1. *Hautkrankheiten.*

Arning, E., Klinische und histologische Beobachtungen an Tätowierten. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 2. S. 225.

Beeson, B. B., The diagnosis and treatment of ringworm of the scalp. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 8. S. 431.

Bine, R., Exfoliative dermatitis following neosalvarsan injections. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 3. S. 96.

Blaschko, A., Acne zosteriformis. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 2. S. 242.

Brault, J., Le tricophyton luxurians, nouvelle espèce à culture faviforme produisant des kérions. Ann. de Derm. et de Syph. Bd. 6. H. 2. S. 91.

Brocq, L., Les conséquences du décolletage permanent chez la femme. (La dermatose du triangle sterno-claviculaire.) Ann. de Derm. et de Syph. Bd. 6. H. 3. S. 114.

Bruce, J., and S. Hodgson, Treatment of scabies by sulphur vapour. Brit. med. Journ. Nr. 2901. S. 177.

Castellani, A., Notes on a new ulcerative dermatomycosis. With report on the causative fungus by *Pinoy*. Brit. med. Journ. Nr. 2910. S. 486.

Cawston, F. G., The duration of bilharziosis in South Africa. Brit. med. Journ. Nr. 2900. S. 144.

Cook, A. H., The pathogenesis of psoriasis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 6. S. 255.

Critzman, D., Traitement de l'érysipèle par l'acide picrique. Presse méd. Nr. 50. S. 404.

Cunningham, W. P., Seborrhoic dermatitis. New York med. Record Bd. 90. Nr. 9. S. 353.

Darier, J., L'érythème annulaire centrifuge (papulo-circiné, migrateur, et chronique). Ann. de Derm. et de Syph. Bd. 6. H. 2. S. 57.

Edel, K., Een reeks gevallen van Dermatitis veroorzaakt door de Pastinaak (Pastinaca sativa). Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 12. S. 1024.

Ehrmann, S., Demonstration radiotherapeutischer Erfolge bei entzündlichen und hereditären Hauterkrankungen. Wien. klin. Woch. Nr. 33. S. 1038.

Ehrmann, S., Über den therapeutischen Einfluß der ultravioletten Strahlen auf die Dermatitis herpetiformis. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 3. S. 517.

Fabry, J., Zur Klinik und Ätiologie des Angiokeratoma. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 2. S. 294.

Flusser, E., Zur Behandlung der Skabies. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 43. S. 1539.

Freund, L., Die Vorreaktion und das Inversionsphänomen in der biologischen Radiumwirkung. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 2. S. 308.

Gottheil, W. S., The value of autoserum injections in skin diseases. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 26. S. 1209.
Gottheil, W. S., The differentiation and treatment of syphilitic and tuberculous skin lesions. Therap. Gaz. Bd. 40. Nr. 7. S. 457.
Groß, S., Zur Klinik der Brocqschen Krankheit. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 2. S. 345.
Gunst, J. A., Favus bij het konijn. Tijdschr. v. vergel. Geneesk. Bd. 2. H. 1.
Harper, Ph., The late sequelae of framboesia. Lancet Nr. 4859.
Haslund, P., Hämatogenes tuberkulöses Exanthem und dessen Abhängigkeit von elektrischen Bogenlichtbädern. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 2. S. 349.
Heim, F., Pustule maligne et néosalvarsan. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 40. S. 1258.
Heusner, H. L., Granugenol *Knoll* in der Dermatologie. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1229.
Hodara, M., Histologische Untersuchung eines klinisch hauptsächlich in Form von Komedonenlinien sich zeigenden Falles von Naevus unilateralis comedofollicularis. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 3. S. 409.
Joseph, M., Die Beseitigung des Frauenbartes. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 3. S. 425.
Kyrle, J., Über einen ungewöhnlichen Fall von universeller follikulärer und parafollikulärer Hyperkeratose. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 3. S. 466.
Levin, O. L., The microscope in dermatology. An aid to the general practitioner in the diagnosis of diseases of the skin. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 3. S. 117.
Lewandowsky, F., Zur Kenntnis des Lichen nitidus. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 3. S. 494.
Lier, W., Über die Therapie der Dermatitis herpetiformis Duhring durch Röntgenstrahlen. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 3. S. 504.
Lipschütz, B., Erythema bullosum vegetans. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 3. 523.
Meirowsky, Über 3 Fälle von zirzinärer Hautgangrän. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 1323.
Morawetz, G., Über nekrotisierende Hauthämorrhagien bei hämorrhagischen Varizellen. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 4. S. 579.
Mucha, V., Über einen der Parakeratosis variegata (*Unna*) bzw. Pityriasis lichenoides chronica (*Neißer-Juliusberg*) nahestehenden eigentümlichen Fall. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 4. S. 586.
Nelson, A. W., Epidermolysis bullosa. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 7. S. 378.
Nobl, G., Zur Kenntnis der Psoriasis arthropathica. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 4. S. 632.
Nobl, G., Zur Ätiologie des Lichen ruber planus. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1288.
Oppenheim, M., Über eine durch unreines Vaselin als Salbengrundlage verursachte Hauterkrankung. Wien. klin. Woch. Nr. 41. S. 1293.
Oppenheim, M., Eine neue Methode der graphischen Darstellung von Hautveränderungen, insbesondere der Schwielenbildungen der Flachhand (Dermatotypie). Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 4. S. 709.
Paulsen, J., Die persistierende Lanugo als Zeichen konstitutioneller Minderwertigkeit. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1096.
Perutz, A., Über Erfrierungen. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 4. S. 715.
Pick, W., Über einen durch intravenöse Joddarreichung geheilten Fall von Blastomykose. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 4. S. 727.
Pisko, E., Quartz light in cutaneous diseases. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 11. S. 493.
Polland, R., Herpes neuroticus. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 4. S. 733.
Rasch, C., Prurigo nodularis (*Hyde*). Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 4. S. 716.
De Reynier, E., Une épidémie de teigne à petites spores chez des écoliers. Rev. méd. de la Suisse rom. Nr. 10. S. 625.
Ruiz-Arnau, R., Recurrent acrodermatosis of warm countries New York med. Record Bd. 90. Nr. 16. S. 677.
Schacht, Können wir Ärzte auf dem Gebiete der Hautkrankheiten sehr wesentliche Fetterspartnisse machen? Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 20. S. 563.
Schäffer, J., Gehäuftes Auftreten von Pferderäude beim Menschen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1432.
Smith, E., The prevention, symptoms and treatment of tetryl dermatitis. Brit. med. Journ. Nr. 2887. S. 618.
Strickler, A., Anaphylactic food reactions in skin disease. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 5. S. 198.
Unna, P. G., Kriegsaphorismen eines Dermatologen. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 881; Nr. 36. S. 141.
Weber, J„ Das Erythema infectiosum. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 43. S. 1453.
Wechselmann, W., Über Schulepidemien von Pityriasis alba maculata. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 917.
Weinbrenner, F., Acne necrotica und Tabakgenuß. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 38. S. 1372.
Yarbrough, J. F., Pellagra: its etiology and treatment. New York med. Record Nr. 10. S. 416.

2. *Venerische Krankheiten.*

Abramowitz, M., The value of jodine in gonorrhea. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 9. S. 407.
Almkvist, J., Beobachtungen über die Ursachen der verschiedenen Lokalisation der syphilitischen Exantheme. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 2. S. 207.
Arrowsmith, H., Tracheobronchial syphilis. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 26. S. 1211.
Batigne, Un cas d'orchite amygdalienne. Ann. d. mal. vén. Bd. 11. H. 6. S. 340.
Berent, Ein Fall einer Reinfectio luetica. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 39. S. 1408.
Bonard, N. S., A new remedy for syphilis. Luargol or „102". Lancet Nr. 4856.
Bruhns, C., Zu den Problemen der Syphilistherapie. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 2. S. 251.
Buschke, A., Über den Verlauf der auf den Menschen übertragenen Tiersyphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 2. S. 278.
Cambell, A., A suction or vacuum bougie for the treatment of chronic gonorrhea. Brit. med. Journ. Nr. 2893. S. 817.
Dosmar, S., Die Vakzine-Behandlung der gonorrhoischen Arthritis. Ther. d. Gegenw. H. 9. S. 334.
Dufaux, L., Das neue Injektionsmittel zur Gonorrhöebehandlung Choleval in fester, haltbarer (Pulver- und Tabletten-) Form. Berl. klin. Woch. N. 44. S. 1196.
Engwer, Über akute urethritische Prozesse bakterieller (nichtgonorrhoischer) Natur nach abgelaufenem Tripper oder bei chronischer Gonorrhöe und den Streptobacillus urethrae Pfeiffer in ätiologischer Beziehung zu ihnen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1496.
Finger, E., Die Bedeutung, Verbreitung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Wien. med. Woch. Nr. 41. S. 1541.

Frühwald, R., Über Reinfektion nach Salvarsan-Quecksilberbehandlung. Arch. f. Derm. Bd. 123. H. 2. S. 318.

Fuchs, H., Hautallergie bei Gonorrhöe. Arch. f. Derm. Bd. 123. Nr. 2. S. 331.

Gaucher, De la précocité des accidents nerveux syphilitiques graves après le traitement sur le 606. Ann, d. mal. vén. Bd. 40. H. 2. S. 65.

Gennerich, W., Zur Behandlungsfrage der frischen Luesstadien. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 35. S. 1269; Nr. 36. S. 1311.

Mac Gowan, G., The treatment of syphilis. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 7. S. 361.

Handbuch der Geschlechtskrankheiten. Wien. A. Hölder. Bd. III. 2. Teil. 44 Abb. 3 Tafeln u. 5 Tabellen. S. 2625—2742.

Hecht, H., Gonorrhoisches Exanthem verschiedener Gestalt und Tendovaginitis bei einem Fall. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 123. H. 2. S. 393.

Heller, J., Kritisches zur modernen Syphilislehre. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 978.

Hellman, A. M., A new intensive treatment for gonorrhoea in the female. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 8. S. 430.

Hyman, A., Gonorrhea and its complications. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 7. S. 308.

Inman, T. G., Notes on syphilis of the central nervous system. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 7. S. 269.

Jacobsohn, J., Die bimanuelle Untersuchung der Vorsteherdrüse und der Samenblasen und ihre Bedeutung für die Gonorrhöe. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 38. S. 1371.

Jones, J. P., Congenital syphilis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 1. S. 11.

Keilty, R. A., Syphilis and tuberculosis in the same lung. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 6. S. 252.

Klauber, E., Das Schutzbesteck gegen Geschlechtskrankheiten. Wien. med. Woch. Nr. 43. S. 1616.

Levin, O. L., Early syphilis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 5. S. 212.

Lichtenstein, L., Beitrag zur Frage der Reinfektion bei Lues. Wien. klin. Woch. Nr. 38. S. 1208.

Luithlen, F., Über Vakzinetherapie der gonorrhoischen Komplikationen. Arch. f. Derm. Bd. 123. H. 3. S. 533.

Lucey, H. C., The therapeutic and reaction effects of Kharsivan. A record of 600 injections. Brit. med. Journ. Nr. 2887. S. 614.

Müller, R., Reinfektionen und Residualsklerosen. Arch. f. Derm. Bd. 123. H. 4. S. 593.

Müller, R., Über die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion im allgemeinen und im besonderen für die Behandlung der syphilitischen Soldaten. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 1006.

Naegeli, O., Die moderne Salvarsan-Syphilistherapie der Autoren. Therap. Monatsh. H. 8. S. 361; H. 9. S. 409; H. 10. S. 465.

v. Notthafft, Alkohol und Geschlechtskrankheiten. Arch. f. Derm. Bd. 123. H. 4. S. 658.

Petrén, K., Några anmärkningar rörande frågan om kvicksilverbehandling mot syfilis (därjämte ett bidrag till den medikamenteller kvicksilverförgiftningens klinik). Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 1156.

Polland, R., Eigentümliche Folgen einer intramuskulären Salvarsaninjektion. Wien. klin. Woch. Nr. 42. S. 1339.

Reenstierna, J., Klinische Versuche mit einem Antigonokokkenserum. Arch. f. Derm. Bd. 123. H. 4. S. 774.

Robertson, A. Rocke, The intraspinal treatment of syphilis of the central nervous system; with the report of cases. Brit. med. Journ. Nr. 2910. S. 482.

Rostenberg, A., The present conception of congenital syphilis and its modern diagnosis. New York med. Record Bd. 90. Nr. 1. S. 14.

Sachs, O., Über die Wirkung des Urotropins auf die Gewebsprodukte der Syphilis. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1014.

Saison, C., Secondary syphilitic lesions of the tongue. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 12. S. 547.

Scholtz, W., Die Behandlung der Syphilis mit Serieninjektionen von Salvarsan und Quecksilber. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1033.

Schürmann, W., Die Thermopräzipitinreaktion als Diagnostikum bei Gonorrhöe, insbesondere bei chronischer Gonorrhöe. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1094.

Stevens, W. E., Second thoughts about salvarsan therapy. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 7. S. 264.

Swett, P. P., and H. F. Stoll, Hereditary syphilis as an etiological factor in spurs on the os calcis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 674.

Taussig, F. J., Syphilitic fever. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 274.

Ubel, G. B., A test for syphilis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 11. S. 503.

Wise, F., Congenital syphilis. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 7. S. 293.

Zeißl, M. v., Bericht der 1. Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten des Kaiser-Franz-Josef-Ambulatoriums und Jubiläum-Spitales in Wien. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 1193.

Zeißl, M. v., Vier interessante Syphilisfälle und eine Bemerkung zur Wassermannschen Blutprobe. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 1195.

17. Zahnheilkunde.

Aichel, O., Das Problem der Entstehung der Zahnform. Arch. f. Anat. Suppl.-Bd. S. 33.

Amsler, C., Kann die Kalziumtherapie dem Zerfalle der Zähne vorbeugen? Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1262.

Duschkow-Kessiakoff, C., Ein Fall von Alaunnekrose des Zahnfleisches. Wien. klin. Woch. Nr. 38. S. 1212.

Feiler, E., Der Zahnarzt im Felde. Berlin. H. Meußer. 71 S. m. 44 Abb. Brosch. 3 Mk.

Greve, H. C., Nachtrag zu meinem Artikel über die Geschichte der Zahnextraktion im Februarheft dieser Zeitschrift. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 7. S. 318.

Kehr, Die Schulzahnpflege in Krieg und Frieden. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 7. S. 298.

Medalla, L. S., The present status of alveolar osteomyelitis (pyorrhoea alveolaris). Its causes and treatment with vaccines. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 11. S. 367.

Mendel, J., Recherches sur les amibes dans la pyorrhée alvéolaire et les antres stomatopathies. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 30. H. 6. S. 286.

Rattel, G., Die Leitungsanästhesie am N. maxillaris. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 7. S. 281.

Roddy, J. A., E. H. Funk and D. W. Kramer, Pyorrhoea alveolaris. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 10. S. 433.

Smith, T. S., Peridontal septic foci. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 9. S. 356.

Stein, J. B., Heredosyphilitic dental stigmata. New York med. Record Bd. 90. Nr. 11. S. 445.

Wunschheim, G. v., Erfahrungen über Kieferschüsse. Berlin. Urban & Schwarzenberg. 54 S. m. 3 Tafeln. Brosch. 2 Mk. 50 Pf.

Wustrow, P., Zur Kritik der Wurzelbehandlung, unter besonderer Berücksichtigung der von *Adloff* angegebenen Thymolsubstanzfüllung. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 8. S. 329.

18. Hygiene, Sanitätspolizei, Gewerbekrankheiten, Tropenhygiene.

Arneth, Über Fleckfieber und Entlausung. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 1187.

Bacot, A., Notes on pediculus humanus (vesticuli) and pediculus capitis. Brit. med. Journ. Nr. 2892. S. 788.

Bacot, A., The use of insecticides against lice. Brit med. Journ. Nr. 2909. S. 447.

Bartholomew, H. S., The rice diet. New York med. Record Bd. 90. Nr. 8. S. 331.

Bartholow, P., The history of condensed milk, with a note on its therapeutical uses. New York med. Record Bd. 90. Nr. 7. S. 284.

Bégnet, M., Campagne d'expérimentation de la méthode biologique contre les *Schistocerca peregrina*. en Algérie, de décembre 1914 à juillet 1915, et en particulies dans la région de Barika (département de Constantine). Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 30. Nr. 5.

Blau, P., Kurzer Bericht über die unmittelbare Wirkung der Typhusimpfung. Wien. klin. Woch. Nr. 34. S. 1076.

Bonne, Wie ernähren wir uns und unsere Kinder in dieser Kriegszeit? Hyg. Nr. 8. S. 3.

Clemow, F. G., The Shiah pilgrimage and the sanitary defences of Mesopotamia and the Turco-Persian fronties. Lancet Nr. 4853 u. 4854.

Croft, B. P., Hygiene of the mind. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 8. S. 251.

Engel, C. S., Zur Vermehrung unserer Fettvorräte. Umschau Nr. 38. S. 752.

Engel, C. S., Beitrag zur Vermehrung unserer Fettvorräte. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1115.

Edwards, J. Watkin, On industrial diseases prevailing amongst iron and steel workers in Middlesborough. Brit. med. Journ. Nr. 2899. S. 97.

Feer, E., Die Verhütung der Übertragung ansteckender Krankheiten in den Spitälern. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 43. S. 1442.

Flu, P. C., Eenige opmerkingen poor oanleiding van het 1e kwartoalversleg 1915 van den dienst der Pestbestrijding. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 56. Nr. 2. S. 196.

Friedberger, E., Bazillenträger, ihre Entstehung und Bekämpfung. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 1389.

Gins, H. A., Ein Beitrag zur Beurteilung der Dauer des Pockenimpfschutzes. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 52. H. 2. S. 275.

Ginsberg, Dauer des Pockenimpfschutzes. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1296.

Gocht, Händewaschen (Händedesinfektion) ohne Seife. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1262.

Gottstein, A., Über Massenspeisung und Nahrungsmittelversorgung von Kranken. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1075.

Hall, J. Walker, D. C. Adam and R. E. Savage, Convalescent paratyphoidal and dysenterie cases considered from the preventive standpoint. Brit. med. Journ. Nr. 2901. S. 174.

Hallenberger, Die Framboesia tropica in Kamerun. Beih. z. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. H. 3. S. 5.

Hochhaus, Über die Verwendung der Trockenkartoffel zur menschlichen Nahrung. Therap. Monatsh. H. 9. S. 424.

Jaffe, K., Aufgaben und Ziele der deutschen sozialen Hygiene im Kriege. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. H. 9. S. 3.

Jeanneret, L., Tuberculose et école. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 8. S. 449.

Kaufmann, L., Zur Bekämpfung der Läuseplage. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1152.

Kaup, J., Erfahrungen und Untersuchungen über den Wert und die Wirkungsdauer der Typhusschutzimpfung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 36. S. 1301; Nr. 37. S. 1343.

Kessler, Rattenbekämpfung an der Front während des Stellungskrieges. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 41. S. 1470.

Kirchner, M., Die Aufgaben der Tuberkulosebekämpfung während des Krieges. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. H. 3. S. 161.

Kußmaul, A., Zur Impffrage. Hyg. Nr. 8. S. 6.

Lichtwitz, L., Untersuchungen über die Ernährung im Kriege. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 937; Nr. 41. S. 1125.

Manheimer, W. A., Controlling the spread of sputum. New York med. Record Nr. 23. S. 997.

Manuing, J., The control of epidemics. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 8. S. 343.

Mountendam, P., Bestrijding von besmetteligkea geslachtsziekten op Curaçao. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte. Nr. 16. S. 1427.

North, C. E., Epidemiology and preparedness. New York med. Record Bd. 90. Nr. 7. S. 277.

Opitz, K., Schädigung der Atmungsorgane durch gewerblichen Staub. Zeitschr. f. Med. Beamte 1916. Nr. 5. S. 450.

Parlane Kinloch, J., An investigation of the beat Methods of destroying lice and other body vermin. Brit. med Journ. Nr. 2892. S. 789.

Peacock, A. D., The louse problem at the Western front. Brit. med. Journ. Nr. 2891. S. 745, Nr. 2892. S. 784.

Perry, E. C., Tuberculosis carriers. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175, Nr. 9. S. 292.

Pfaundler, M., Schulorganisatorischer Vorschlag zur Minderung der Kindersterblichkeit an akuten Infektionskrankheiten. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1146.

Philbrick, J. C., The inapequacy of privatelyfeed medicine. New York med. Record Bd. 40. Nr. 11. S. 457.

Pooth, P., Seifenersatz. Umschau Nr. 36. S. 703.

Prausnitz, W., Grundzüge der Hygiene unter Berücksichtigung der Gesetzgebung des Deutschen Reichs und Österreichs. München. J. F. Lehmann. 725 S. mit 278 Abbild. Brosch. 11.50 Mk.; geb. 13 Mk.

Rolly, Fr., Bazillenträger, ihre Entstehung und Bekämpfung. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1217.

Ruge II, C., Über den Einfluß der Kriegsernährung auf Fruchtentwicklung und Laktation. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 33. S. 680.

Schiller, H., Schulgesundheitspflege. Hyg Nr. 9. S. 9.

Schilling, V., Zur Biologie der Kleiderlaus. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 32. S. 1186.

Schmée, A., Der Kampf gegen Seuchen. Hyg. Nr. 9. S. 7.

Seitz, Zur Läusevertilgungsfrage. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 43. S. 1538.

Sergent, E., Campagne d'expérimentation de la méthode biologique contra les *Schistocerca peregrina*, dans la vallée de la Haute-Tafna, commune mixte de Sebdon (département d'Oran). Existence d'une épizootie autochtone vaccinante (Mai, Juni, Juillet 1915). Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 30. Nr. 5.

Smits, J. C. J. C., Klinische aanteekeningen op de parrapporten over 1914. Malaria, Dysenterie, Kala-Azar, Beri-Beri, Pellagra. Geneesk Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 56. Nr. 2. S. 138.

Stout, A plea for male nurses. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 26. S. 1225.

Suárez, P., Über Maisernährung in Beziehung zur Pellagrafrage. Biochem. Zeitschr. Bd. 77. H. 1 u. 2. S. 17.

Tourande, A., La pratique de l'hygiène en campagne. Paris. L. Fournier. 232 S. 4 frs.

Vleming, E., Vergelijkend onderzoek omtrent filariose bij mensch en Lond in Suriname. Tijdschr. v. vergelijkende Geneesk. Bd. 2. Nr. 2.

Wagner, G., und E. Emmerich, Vergleichende experimentelle Untersuchungen über Typhuskeimträger. Med. Klin. Nr. 33. S. 879.

Walko, K., Über den Wert der Typhusschutzimpfung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 41. S. 1460.

Werner, H., Beobachtungen über Anophelenvorkommen in der Nähe menschlicher Fäkalien. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. H. 19. S. 444.

White, W. A., The meaning of the mental hygiene movement. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 8. S. 264.

Williams, L. R., Shoud notification quarantine and terminal fumigation be required in chicken pox, mumps and german measles? Albany med Ann. Bd. 37. Nr. 9. S. 343.

Wodehouse, R. B., Preparation of vegetable food proteins for anaphylactic tests. Boston med. and surg. Journ. Bd. 178. Nr. 6. S. 195.

19. Soziale und gerichtliche Medizin, Unfall- und Versicherungskunde.

Aronstam, N. E., The baneful evil of society. A sociologic study. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 6. S. 306.

Assen, J. van, Lorg voor gebrekkige kinderen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 13. S. 1095.

Aßmann, H., Vorschläge zur Organisation des Kriegsentschädigungsverfahren. Med. Klin. Nr. 36. S. 942.

Baur, Ein Fall von Absprengung am Körper des 6. Halswirbels. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 9. S. 257.

Berblinger, W., Rupturen der Brustorgane als Folge stumpfer Gewalteinwirkung. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 52. H. 2. S. 189.

Blue, R., Some of the larger problems of the medical profession. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 25. S. 1154. — New York med. Record Bd. 89. Nr. 25. S. 1071.

Boruttau, H., Der Tod durch Elektrizität, Verhütung der Unfälle durch Starkstrom und Wiederbelebung durch elektrischen Strom Verunglückter. Berl klin. Woch. Nr. 33. S. 912.

Bühler und Gisler, Militärunfall durch Blitzschlag. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 40. S. 1264.

Burnham, A. C., Health insurance from the view point of a physician. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 7. S. 301.

Burnham, A. C., State medical service as contrasted with the powed system for the care of industrial workers. New York med. Record Bd. 90. Nr. 12. S. 500.

O'Connor, J. V., The general practitioner. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 9. S. 398.

Mc Cord, C. P., Scope of practicable examination in routine school medical inspection. Albany med. Ann. Bd. 37. Nr. 10. S. 443.

Curtis, H., The functions of social service in state hospitals. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 7. S. 271.

Döllner, Neue Aufgaben für die deutschen Ärzte. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 17. S. 501.

Doré, G. R., The preexisting condition of the injured. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 10. S. 430; S. 11. Nr. 498.

Dörschlag, Selbstmordversuch durch Verschlucken von Fremdkörpern. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1074.

Ebermayer, Krieg, Geschlechtsleiden und ärztliches Berufsgeheimnis. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1043.

Field, J. A., The beginnings of the birth-control movements. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 185.

Freymuth, A., Arzt und Gemeinde. Leipzig. Repertorienverlag. 25 S. 1 Mk.

Froehlich, E., Zur Begutachtung unfallverletzter Rentenempfänger auf Grund der Kriegserfahrungen. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1101.

Fürth, H., Der Krieg und die Bevölkerungsfrage. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 5. S. 193.

Goldstein, L., Tuberkulöse Erkrankung und Tod-Unfallfrage? Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 10. S. 304.

Gottstein, A., Die Einwirkung der kommunalen Kriegsfürsorge auf die Volksgesundheit. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1117.

Hagedorn, Abnorme Selbstbeschädigungen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 137. H. 1—3. S. 125.

Haushofer, M., Der Alkoholmißbrauch im Deutschen Reich. Hyg Nr. 9. S. 11.

Healy, W., and A. F. Bronne, Youthful offender, a comparative study of two groups, each of 1000 young recidivists. Amer. Journ. of Soc. Bd. 22. Nr. 1. S. 38.

Herwerden, C. H. van, Amyotrophische lateraalsklerose na trauma. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 12. S. 1044.

Hofacker, Fruchtabtreibung durch Gebärmutterauskratzung. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 20. S. 597.

Hollingworth, S., Social devices four impelling women to bear and rear children. Amer. Journ. of Soc. Bd. 22. Nr. 1. S. 19.

Kármán, E. von, Ein kriminalpädagogisches Institut. Zeitschr. f. Kinderf. H. 9 u. 10. S. 369.

Knopf, S. A., Woman's duty in the antituberculosis cruside. New York med. Record Bd. 90. Nr. 2. S. 61.

Kohlhaas, Ergebnisse von Leichenöffnungen. Württemb. Korr.-Bl. Bd. 96. Nr. 44. S. 436.

Krauß, Netzhautablösung als Unfallfolge. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 10. S. 292.

Kurpjuweit, O., Zur Überwachung des Nahrungsmittelverkehrs. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 15. S. 441.

Langermann, Zur Kasuistik des Erhängungstodes. Zeitschr. f. Med.-Beamte Nr. 20. S. 589.

Lesser, A., Ein Sagittalschnitt durch Kopf und Hals und ein Transversalschnitt durch Hals je eines erdrosselten Kindes. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 52. H. 2. S. 177.

Lieske, H., Gewissenszweifel in Fragen der Schweigepflicht gegenüber Geschlechtskranken. Zeitschr. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. Bd. 17. H. 7. S. 199.

Macdonald, H. E., The probable future evolution of insurance medicine. New York med. Record Bd. 90. Nr. 7. S. 286.

Macy, M. S., Medical women. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 5. S. 193; Nr. 6. S. 257.

Martineck, Das Gesetz über Kapitalabfindung an Stelle von Kriegsversorgung (Kapitalabfindungsgesetz) in sozialmedizinischer Beleuchtung. Zeitschr. f. ärztl. Fortblld. Nr. 17. S. 469.

Mead, K. C., Is infant mortality an index to social welfare? Scandinavia's reply. New York med. Record Bd. 90. Nr. 9. S. 357.

Meyer, K., Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und ärztliches Berufsgeheimnis. D. Strafrechtszeit. H. 9 u. 10. S. 362.

Mönkemüller, Die kindliche Kriminalität in der Fürsorgeerziehung. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 52. H. 2. S. 207.

Mortier Hijmans, J., and D. Broex, De raad van beroep. Tijdschr. v. Ongevallen-geneesk. Bd. 1. H. 6.

Müllern-Aspegren, U., Till frågan om den sanitära övervakningen av de prostituerade. Hygiea Bd. 78. H. 17. S. 1281.

Nordmann, A., Zur Spezialistenfrage. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 38. S. 1201.

Ortt, F., De invloed van den oorlog op de ethiek. Purmerend. J. Muusses. 0,60 Gulden.

Pollitz, P., Die Psychologie des Verbrechers. B. G. Teubner. 128 S. mit 5 Diagr. Geb. 1 Mk. 50 Pf.

Reukauff, H., Morde und Mörder. Psych. neur. Woch. 1916/17. Nr. 25. S. 160; Nr. 29 u. 30. S. 225.

Reuter, F., Tod durch elektrischen Starkstrom. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 52. H. 2. S. 180.

Roß, E. A., The organization of effort. Amer. Journ. of Soc. Bd. 22. Nr. 1. S. 1.

Rumpf, Th., Hysterie und Unfall. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 55. H. 1—3. S. 101.

Schneickert, H., Die körperliche Untersuchung zum Nachweis von Sittlichkeitsverbrechern. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 5. S. 223.

Schröder, H., Anopheles und Betriebsunfall. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. H. 19. S. 445.

Simpson, F. F., Advisory committee of civilian physicians and surgeons on medical preparedness. Milit. Surg. Bd. 39. Nr. 1. S. 58.

Stern, K., Beratungsstelle für Geschlechtskranke seitens der Rheinischen Landesversicherungsanstalt. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 21. S. 588.

Süpfle, K., Ärztlich-hygienische Gedanken über die „nationale Einheitsschule". D. med. Woch. Nr. 40. S. 1231.

Tandler, J., Krieg und Bevölkerung. Wien. klin. Rundschau Nr. 33 u. 34. S. 187; Nr. 35 u. 36. S. 199; Nr. 37 u. 38. S. 213; Nr. 39 u. 48. S. 226; Nr. 41 u. 42. S. 235.

Tead, O., Trade unions an efficiency. Amer. Journ. of Soc. Bd. 22. Nr. 1. S. 30.

Thiem, Eitrige Knochenhaut- und Knochenmarkseentzündung des Schlüsselbeins nach Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 7. S. 196.

Thiem, Tod an Eitersiechtum und Luftröhrenkatarrh und nicht an Magenkrebs. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 7. S. 199.

Thiem, Tod an Herzschwäche als Folge eines 18 Jahre zurückliegenden Unfalls. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 7. S. 204.

Thiem, Nochmals die springenden Punkte bei der Frage der gewaltsamen Entstehung eines Unfallbruches. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 8. S. 244.

Thiem, Angebliche krebsige Entartung eines nach Rückenmarksverletzung entstandenen Druckbrandgeschwüres. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 8. S. 247.

Thiem, Leichte Verstauchung eines Fußes genügt nicht, um Sarkom am Oberschenkel zu erzeugen oder zu verschlimmern. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 9. S. 259.

Thiem, Zuckerharnruhr und Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 10. S. 316.

Thiem, Unfall- und Invalidenwesen im Jahre 1915/16. Jahresk. f. ärztl. Fortbild. H. 9. S. 21.

Underwood, J. H., Exemptions as a principle of social justice. Amer. Journ. of Soc. Bd, 22.. Nr. 1. S. 53.

Washburn, F. H., Some efficiency problems in country medical practice. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 10. S. 328.

Williams, B. G. R., An invariable blood stain. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 12. S. 555.

Yarros, R. S., Some practical aspects of birth-control. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 188.

Zadek, Alkoholismus und Tuberkulose Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 996.

20. Militärärztliche Wissenschaft.

Abadie, J., Quelques notes au sujet des plaies pénétrantes du crane en chirurgie de guerre. Presse méd. Nr. 53. S. 421.

Albu, A., Krieg und Diabetes. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1005.

Aldershoff, H., Opmerkingen in verband met de mobilisatie van den Zwitserschen geneeskundigen dienst. Militair-geneesk. Tijdschr. Bd. 40. Nr. 1.

Allenbach, E., Über Kriegsverletzungen des Kehlkopfs nach Erfahrungen dieses Krieges. Münchn. med. Woch. Militärärztl. Beil. Nr. 41. S. 1464.

Aßmann, H., Vorschläge zur Organisation des Kriegsentschädigungsverfahrens. Med. Klin. Nr. 34. S. 844; Nr. 35. S. 924; Nr. 37. S. 971.

Bahn, Versetzbare Reitsitzlatrine. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 32. S. 1178.

Barcat, Radiumthérapie des blessures de guerre. Le Progrès méd. Nr. 10. S. 73.

Beyer, H. G., A short story of my experiences at the red cross auxiliary naval hospital of Hamburg, Germany, during the first eight mouths of the present war. The Milit. Surg. Bd. 39. Nr. 2. S. 134.

Binet, L., Le rythme cardiaque chez le soldat combattant. Presse méd. Nr. 45. S. 356.

Blind, E., Grundzüge der ärztlichen Kriegsbeschädigtenfürsorge. Leipzig. B. Konegen. 77 S. mit 20 Abb. Brosch. 3 Mk. 60 Pf.

Bonne, Die Lazarettpsychose und ihre Verhütung. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1191.

Burckhardt, H., Die Bedeutung der Kriegserfahrungen für die Chirurgie im allgemeinen. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 893.

Bury, J. S., Note on the distant effects of rifle bullets; with special reference to the spiral cord. Brit. med. Journ. Nr. 2902. S. 212.

Brunk, F., Über angeborene Thoraxmißbildung und Felddienstfähigkeit. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 39. S. 1406.

Bruns, Klinische Erfahrungen über die akute Nierenentzündung der Kriegsteilnehmer. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. HB. 4. S. 232.

Cayrel, A., La flore microbienne des blessures de guerre. Paris chirurg. Bd. 8. Nr. 2. S. 81.

Chiari, R., Sammelbericht über das Vorkommen von Nephritiden bei einer Armee im Felde. Wien. klin. Woch. Nr. 40. S. 1271.

Cimbal, W., Zur Benennung und Bewertnug der sogenannten Kriegsneurosen. Psych.-Neurolog. Woch. Nr. 23/24. S. 145.

Crippa, J. F. v., Ein Beitrag zum Kapitel: Dermatologische Kriegserfahrungen. Arch. f. Derm. Bd. 123. H. 2. S. 284.

McCullough, F. E., The training of a navy hospital corps man. The Milit. Surg. Bd. 39. Nr. 1. S. 31.

Cushing, H., Concerning operations for the craniocerebral wounds of modern warfare. The Milit. Surg. Bd. 39. Nr. 1. S. 22.

Davis, G. G., Roentgen-ray diagnosis of gas and pus infections as complications of wounds with deeply buried bullets or shell fragments. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 635.

Debatin, O., Was man von den Heil- und Wundmitteln des Krieges wissen muß. Kosmos H. 8. S. 249.

Delépine, S., A simple portable refrigerating box and its use as a temporary incubator in military work. Brit. med. Journ. Nr. 2890. S. 718.

Denéchau, Les suites éloignées des blessures pleuro-pulmonaires par projectiles de guerre. Presse méd. Nr. 42. S. 329.

Dietrich, E., Die ärztliche Fürsorge für die Kriegskranken. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1025.

Ebert, C. R. G., Some medical department problems of overseas garrisons. The Milit. Surg. Bd. 39. Nr. 2. S. 111.

Ehricke, A., Ergebnis der feldzahnärztlichen Hilfe. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 918.

Engels, H., Kann man in einem Kriegslazarett Orthopädie treiben? Med. Klin. Nr. 32. S. 849.

Erben, S., Über die motorischen Reizerscheinungen bei Kriegsteilnehmern. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1129.

Erdélyi, P., Zur Frage der Beurteilung von Herzaffektionen in Etappenspitälern. Wien. klin. Woch. Nr. 37. S. 1175.

Feigl, J., und E. Querner, Untersuchungen an Teilnehmern eines Armee-Gepäckmarsches. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. H. 4 u. 5. S. 19.

Feiler, E., Der Zahnarzt im Felde. Berlin. Herm. Meusser. 71 S. mit 44 Abb. Brosch. 3 Mk.

Flemming, Ergebnisse der Beförderung Verwundeter auf Lastkraftwagen. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1292.

Flint, J. M., Simple mechanotherapentic apparatus for military hospitals. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 2. S. 228.

Fraenkel, A., Über Lungentuberkulose vom militärärztlichen Standpunkte aus. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1109.

Franke, Über die Behandlung der Knochenfisteln nach Schußfrakturen. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1069.

Franz, C., Über eine eigenartige Form von Ostitis bei Kriegsteilnehmern. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1091.

Frescoln, L. D., Preparing the medical reserve corps of the army. The Milit. Surg. Bd. 39. Nr. 2. S. 146.

Frey, H., Erfahrungen über die Erkrankungen und Verletzungen des Gehörgangs und der Nase im Kriege nebst Bemerkungen über die Einrichtungen des otiatrisch rhinologischen Dienstes bei der Armee im Felde. Wien. med. Woch. Nr. 35. S. 1318; Nr. 39. S. 1491; Nr. 43. S. 1610; Nr. 44. S. 1647.

Fuchs, A., Einrichtung zu gleichzeitiger elektrischer (speziell galvanischer) Behandlung mehrerer Verwundeter. Wien. klin. Woch. Nr. 33. S. 1050.

Fullerton, A., Injuries of the bladder and urethra in war. Brit. med. Journ. Nr. 2903. S. 245.

Gerber, O. P., Zur Nachbehandlung der durch innere Krankheiten Kriegsbeschädigten. Militärarzt Nr. 23. S. 539.

Gerber, Beobachtungen am Kriegslazarett. Zeitschr. f. Laryng., Rhin. u. i. Grenzgeb. Bd. 8. H. 3. S. 261.

Goldberg, B., Beitrag zur Kenntnis des Ausgangs der Nephritis acuta belli. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1038.

Goldstein, K., Über die Behandlung der „monosymptomatischen Hysterie" bei Soldaten. Neur. Zentralbl. Nr. 20. S. 842.

v. Grósz, Die Augenheilkunde im Kriege. Militärarzt Nr. 20. S. 489.

Groth, Ostitis „infectiosa" bei Kriegsteilnehmern. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1091.

Groves, N., On some of the principles and problems related to the treatment of gunshot fractures. Brit. med. Journ. Nr. 2898. S. 65.

Gütig, C., Zur Behandlung der Bauchschüsse in der vorderen Linie. Med. Klin. Nr. 34. S. 903.

Gutmann, A., Über Querschläger bei Augenhöhlen Gesichtshöhlenschüssen. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1036.

Gutmann, A., Erfahrungen über Augen- und Augenhöhlenbeteiligung bei Kriegsverletzungen der Kiefer. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 1000.

Haslebacher, Die physikalischen Heilmethoden in unserem Armeesanitätsdienst. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 33. S. 1033.

Hatigan, J., Über Kriegsdiarrhöen mit besonderer Rücksicht auf den gastrogenen Ursprung. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1003.

Heidler, Über Bajonettstich-Verletzungen. Wien. klin. Woch. Nr. 35. S. 1109.

Herbach, Beobachtungen über den Verlauf des Unterleibstyphus im Felde während des Winterhalbjahres 1915—1916. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 989.

Herschmann, H., Über Geistesstörungen nach Granatschock. Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 1398.

Herxheimer, G., Über das pathologisch-anatomische Bild der „Kriegsnephritis". D. med. Woch. Nr. 31. S. 906; Nr. 31. S. 940; Nr. 32. 969.

Hesse, W., Fibrolysin in der Kriegschirurgie und seine Gefahren nebst einem Anhang über die Fibrolysinanaphylaxie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 108. H. 1. S. 72.

Hirschstein, Zur Entstehung der Nierenerkrankungen im Felde. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1045.

Hochhaus, H., Erfahrungen über die Erkrankungen der Respirationsorgane im Kriege. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1149.

Houston, Th., and J. M. Mr Cloy, The relation of the enterococcus to „trench fever" and allied conditions. Lancet Nr. 4858.

v. Hövel, Verwundetenbeförderung auf den Förderbahnen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 44. S. 1575.

Hudovernig, K., Polyneuritis bei Kriegskranken. Neur. Zentralbl. Nr. 18. S. 738.

Hughes, B., Trench pyrexias; their prevention and treatment. Lancet Nr. 4854.

Hughes, B., The causes and prevention of trench foot. Brit. med. Journ. Nr. 2890. S. 712.

Huntington, P. W., Transmissible diseases in war. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 3. S. 62.

Huntington, P. W., Camp sanitation. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 25. S. 1170.

Hurst, A. F.. Trench fever: a relapsing fever occurring among the British troops in France and Salonica. Lancet Nr. 4859.

Hutt, C. W., Observations on the future of the crippled sailor and soldier. Lancet Nr. 4858.

Jablons, B., Medicine and surgery in modern warfare. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 12. S. 549.

Jellinek, S., Über medico-mechanische Kriegsimprovisationen. Wien. klin. Woch. Nr. 33. S. 1047.

Johnson, H. H., The trailer ambulance. Milit. Surg. Bd. 39. Nr. 1. S. 54.

Jolley, W. A., Experiences and lessons of war service in Serbia. Milit. Surg. Bd. 39. Nr. 2. S. 120.

Jones, R., Notes on military orthopaedics. I. Remarks on positions of election for ankylosis following gunshot injuries of joints. Brit. med. Journ. Nr. 2887. S. 609.

Jones, R., Notes on military orthopaedics. II. On suture of nerves and alternative methods of treatment by transplantation of tendon. Brit. med. Journ. Nr. 2888. S. 641; Nr. 2889. S. 679.

Jones, R., Notes on military orthopaedics. III. The soldiers foot and the treatment of common deformities of the foot. Brit. med. Journ. Nr. 2890. S. 709; Nr. 2891. S. 749; Nr. 2892. S. 782.

Jones, R., Notes on military orthopaedics. IV. On malunited and ununited fractures. Brit. med. Journ. Nr. 2893. S. 809.

Jones, R., Notes on military orthopaedics. V. Transplantation of bone and some uses of the bone graft. Brit. med. Journ. Nr. 2896. S. 1.

Joseph, E., Die Kolostomie als „typische“ Kriegsoperation. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1438.

Julliard, C., Les blessures de guerre de la tête. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 42. S. 1329.

Jungmann, P., Über akute Nierenerkrankungen bei Kriegsteilnehmern. D. med. Woch. Nr. 32. S. 935.

Kaliebe, H., Klinische Beobachtungen über Paratyphus-A-Erkrankungen im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 33. S. 1202.

Kastan, F., Mitteilung über die Behandlung von Furunkeln bei der Truppe im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 38. S. 1372.

Kaspar, F., Zur Frage der Extensionsbehandlung der Extremitätenschußfrakturen im Kriege. Miliärarzt Nr. 19. S. 480.

Kaufmann, R., Über Häufigkeit und Art der Herzschädigungen bei rückkehrenden Front-Soldaten. Wien. klin. Woch. Nr. 33. S. 1033. Nr. 34. S. 1076.

Kayser, C.. Beiträge zur Kenntnis der Kriegsnephritis. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1043.

Keppler, W., Zur Technik des Beckengipsverbandes im Felde. Med. Klin. Nr. 34. S. 905.

Kessler, Eine Feldlatrine mit selbsttätigem Verschluß. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 32. S. 1178.

Kielleuthner, Über Schußverletzungen der Harnblase im Kriege. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 5. S. 565.

Klapp, R., Zur Behandlung schwerer Kriegsverletzungen der Hand. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 32. S. 1173.

Klestadt, W., Über Anzeige und Art der ersten Behandlung von Uhrschußverletzungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1499.

Klim, E., Kasuistisches über Bauchverletzungen im Kriege. Med. Klin. Nr. 36. S. 954.

Knack, A. V., Über die „Kriegsnephritis“. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung Nr. 17. S. 484.

Knopf, E., Über den Verlauf der Choleraerkrankungen im Gefangenenlager. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 33. S. 1207.

Knapp, P., Kriegsschädigungen der Sehorgane. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte Nr. 38. S. 1185.

Korach, Über Blutdruckmessungen bei Herzstörungen der Kriegsteilnehmer. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 944.

Krause, Über Hautverletzungen durch Granatschüsse und ihre Behandlung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 37. S. 1339.

Kreider, G. N., Military preparedness and the surgeon. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 3. S. 111.

Kriegspathologische Tagung in Berlin am 26. und 27. April 1916. Jena, Gustav Fischer. 84 S. mit 1 Tafel u. 2 Abb.

Kümmell, Die chirurgische Behandlung schwerer Formen der Kriegsnephritis. Med. Klin. Nr. 35. S. 917.

Lapeyre, N., Les complications gazeuses des plaies de guerre. Presse méd. Nr. 54. S. 431.

Lapthorn Smith, A., Some notes from the front in Northern France. Brit. med. Journ.. Nr. 2886. S. 581.

Lehndorff, A., Erfahrungen über Infektionskrankheiten im Felde. Med. Klin. Nr. 43. S. 1117.

Leriche, R., L'esquillectomie sous-périostée large primitive dans le traitement des fractures par projektiles d'artillerie. Presse méd. Nr. 51. S. 405.

Liebe, Eigene Truppenteile für Tuberkulöse und Schwache. Münchn. med. Woch. Nr. 44. S. 1548.

Liebermann, L., Eine neue Kriegsspitalform. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1008.

Liles, O., Über Ätiologie, Verlauf und Behandlung der sogenannten „Kriegsnephritis“. Wien. klin. Woch. Nr. 37. S. 1177.

Looser, E., Kriegsverletzungen der Gefäße und Nerven. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 42. S. 1411.

Löhlein, M., Bemerkungen zur sogenannten „Feldnephritis“. Med. Klin. Nr. 35. S. 922.

Mann, L., Die traumatischen Neurosen, ihre klinischen Formen und ihr Entstehungsmodus bei Kriegsverletzungen. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1021.

Matti, H., Ergebnisse der bisherigen kriegschirurgischen Erfahrungen. D. med. Woch. N. 30. S. 909.

Mayerhofer, E., und G. Jilek, Zur Klinik und Diagnose des Paratyphus A im Felde. Med. Klin. Nr. 41. S. 1077.

Meakins J. C. u. a., A memorandum upon heart affections in soldiers, with special reference to prognosis of „irritable heart“. Brit. med. Journ. Nr. 2908. S. 418.

Meißen, E., Die Versorgung der Kriegstuberkulösen im schweizerischen Heer. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. H. 4. S. 249.

Meißner, P., Ärztliche Tätigkeit an der Front. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 20. S. 554.

Miloslavich, E., Sanitätsdienst im Kriege bei der serbischen Armee. Militärarzt Nr. 21. S. 505.

Mendell, K., Kriegsbeobachtungen. Neur. Zentralbl. Nr. 17. S. 694.

Messerli, Fr., Hygiène militaire. Les latrines de campagne. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 33. S. 1038.

Milligan, E. T. C., A method of tratment of „shell shok“. Brit. med. Journ. Nr. 2898. S. 73.

Moravcsik, E. E., Die Psychosen des Krieges. Wien. med. Woch. Nr. 39. S. 1485; Nr. 40. S. 1516.

Mörchen, „Traumatische Neurosen“ und Kriegsgefangene. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1188.

Morison, R., The treatment of infected suppurating war wounds. Lancet Nr. 4850.

Muck, O., Weitere Heilungen von Stimmverlust im Krieg. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 41. S. 1466.

Myers, C. S., Contributions to the study of shell shock. IV. Lancet Nr. 4854.

Nahmmacher, Kriegschirurgisches Taschenbuch. Eine kurze Zusammenstellung der kriegschirurgischen Erfahrungen 1914/16. Dresden. A. Dressel. 32 S. 1 Mk. 50 Pf.

Nicoll, A., and M. J. Horan, Clinical notes from the first surgical division of sea view hospital. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 26. S. 1221.

Nolting, Geschoßharpunierung von *Weski*. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1158.

Nonnenlauch, W., Nierenerkrankungen im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 31. S. 1131.

Nydegger, J. A., Some recent medical observations in the european warzone. New York med. Record Bd. 90. Nr. 8. S. 318.

Obermüller, Eine neue behelfsmäßige Krankentrage für den Schützengraben. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 36. S. 1310.

Pappenheim, M., Über Neurosen bei Kriegsgefangenen. Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 1402.

Peiser, A., Die Fasziensspaltung als erhaltendes Prinzip in der Kriegschirurgie. Med. Klin. Nr. 33. S. 874.

Petermann, Chirurgische Tätigkeit und Erfahrungen auf dem Hauptverbandplatz. Med. Klin. Nr. 43. S. 1127.

Peyer, Die Rezeptur im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 33. S. 1214.

Pfanner, W., Beiträge zur Behandlung der Frakturen mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im Kriege. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 4. S. 531.

Philipowicz, J., Kritische Betrachtungen über den Wert der Antiseptika und anderer Wundmittel in der Kriegschirurgie. Wien. klin. Woch. Nr.43. S. 1366.

Přibram, E., und v. Eiselsberg, Zur Therapie der Gefäßverletzungen im Kriege. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 36. S. 1306.

Raimann, C., Über Neurosen im Kriege. Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 136; Nr. 37. S. 1422.

Rauch, R., Ursache und Folge der verminderten Dunkelanpassung im Felde. Wien. klin. Woch. Nr. 40. S. 1268.

Raymond, H. J., and E. P. Wolfe, Duties of medical supply officers, and their methods. Milit. Surg. Bd. 39. Nr. 1. S. 1; Nr. 2. S. 150.

Rebentisch, Die ärztliche Fürsorge für die Kriegsverstümmelten. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1097.

Reiche, F., Weitere Erfahrungen und Lehren auf dem Gebiete der Infektionskrankheiten aus der Zeit des Krieges. Jahresk. f. ärztl. Fortbild. H. 10. S. 3.

Reinhardt, A., Über Latenz von Bakterien bei Kriegsverwundungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 36. S. 1304.

Reno, W. W., Layng out a field hospital. Milit. Surg. Bd. 39. Nr. 2. S. 156.

Rieck, Ein transportabler Entlausungskasten. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 32. S. 1177.

Rothmann, M., Zur Beseitigung psychogener Bewegungsstörungen bei Soldaten in einer Sitzung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 35. S. 1277.

Ruediger, Ed., Kriegskost und Diabetikerernährung. Med. Klin. Nr. 36. S. 982.

Rutherford, W. J., Trench fever: the field vole a possible origin. Brit. med. Journ. Nr. 2907.

Sattler, M., Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten im Heere. Militärarzt Nr. 24. S. 560.

Sauerbruch, F., Kriegschirurgische Erfahrungen. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 42. S. 1315.

Schede, F., und W. Hacker, Die Fußpflege im Heere. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 37. S. 1332; Nr. 38. S. 1375.

Schemensky, W., Die Cholera und ihre Behandlungserfolge im Feldlazarett. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 37. S. 1336.

Schleinzer, J., Kriegschirurgischer Bericht der Chirurgengruppe III des souv. Malteser-Ritter-Ordens. Militärarzt Nr. 22. S. 521; Nr. 24. S. 553.

Schmieden, V., Die Behandlung der Bauchschüsse im Felde. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 15. S. 413.

Schneider, E., Zur Klinik und Prognose der Kriegsneurosen. Wien. klin. Woch. Nr. 41. S. 1295.

Scholz, W., Tuberkulose und Heeresdienst. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. H. 2. S. 98.

Schüller, A., Über Schienbeinschmerzen bei Kriegsteilnehmern. Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 130.

Senn, Traitement des lésions de guerre des articulations. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 42. S. 1405.

Seyderhelm, R., Über Blutuntersuchungen bei Fliegern. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1245.

Singer, K., Die traumatischen Neurosen im Felde. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 15. S. 428.

Spiegel, S., Ein unprovisiertes Duschbad für den Gebirgskrieg. Miltärarzt Nr. 20. S. 404.

Steinmann, F., Kriegschirurgische Erfahrungen über die Schußfrakturen der Extremitäten. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 42. S. 1359.

Stier, E., Zur militärischen Beurteilung nervöser Krankheitszustände, speziell der Epilepsie. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1153.

Stransky, E., Zur Psychologie und Psychopathologie der Legendenbildung im Felde. Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 1375.

Stumpf, Beitrag zur Kampfgaserkrankung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 36. S. 1308.

Stumpf, Die Lagerstätten in den Sanitätsunterständen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1505.

Tausk, V., Diagnostische Erörterungen auf Grund der Zustandsbilder der sogenannten Kriegspsychosen. Wien. med. Woch. Nr. 37. S. 1427; Nr. 38. S. 1456.

Thomas, J. Lynn, Remarks on emergency amputations in military surgery. I. A simple modification of the quillotine or flapless method of amputation. II. The forceps tourniquet. Brit. med. Journ. Nr. 2910. S. 481.

Thöle, Die Behandlung der Schußbrüche im Felde. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 4. S. 449.

Tullidge, E. K., Venereal diseases in the european armies. Milit. Surg. Bd. 39. Nr. 1. S. 49.

Tullidge, E. K., Frozen limbs and their treatment in the present war. New York med. Record Bd. 90. Nr. 1. S. 11.

Uhlmann, Fr., Über nervöse und psychische Erkrankungen bei Kriegsteilnehmern. Württemb. Korr.-Bl. Bd. 86. Nr. 34. S. 333; Nr. 35. S. 341; Nr. 36. S. 349.

Ullmann, B., Über die in diesem Kriege beobachtete neue Form akuter Nephritis. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1046.

Ullmann, K., Über Enuresis militarium. Wien. klin. Woch. Nr. 38. S. 1193; Nr. 39. S. 1240; Nr. 40. S. 1273.

Urbantschitsch, E., Rasche Heilung der Symptome der im Kriege entstandenen traumatischen Neurose. Wien. klin. Woch. Nr. 33. S. 1051.

Voorhoeve, N., De electro-vibrator als onmisbare gids by de verwijdering van projectiel stukken. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 12. S. 1018.

Vulpius, O., Über das Verbinden unserer Kriegsverwundeten. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1196.

Wagner, K., Zur Frage der Kriegsnephritis. Wien. klin. Woch. Nr. 37. S. 1181.

Wagner, Erfahrung über Kriegsneurosen. Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 1355.

Wallace, C., Gas gangrene as seen in the casualty clearing stations. Brit. med. Journ. Nr. 2907.

Walls, C. B., The messing and hygiene of a national guard regiment on a railroad trip of 6000 miles. Milit. Surg. Bd. 39. Nr. 1. S. 44.

v. Wasielewski, Über Händereinigung im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 33. S. 1212.

Wegrad, Zur Verwendung einfacher Holzschienen im Operationsgebiet während des Bewegungskrieges. D. med. Woch. Nr. 31. S. 951.

Wegrad, Eine neue Schützengrabentrage. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 36. S. 1309.

Weinberg, J., Einiges über Kriegsnephritis. Wien. klin. Woch. Nr. 37. S. 1179.

Wells, H. V., and H. Graeme Anderson, Injuries and destructive effects of aeroplane bombs with suggestion on the precautions to be taken during hostile aërial raids. Brit. med. Journ. Nr. 2903.

Wexberg, C., Neurologische Erfahrungen im Felde. Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 1409.

Weygandt, W., Die Kriegsparalyse und die Frage der Dienstbeschädigung. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1186.

Wieting, Über den ersten Transport Verwundeter und seine Vorbereitung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 38. S. 1365.

Wilmans, Das sogenannte Kriegsherz. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1433.

Willan, R. J., The local treatment of burns on a naval hospital ship. Brit. med. Journ. Nr. 2905. S. 318.

Witzenhausen, Eine neue Verwundeten-Kranken-)Trage. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 41. S. 1474.

Wolf, W., Die Anwendung der feuchten Kammer zur beschleunigten Epithelisierung der Kriegswunden. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 32. S. 1176.

Wright, T. Strethill, Some notes on trench fever. Brit. med. Journ. Nr. 2900. S. 136.

Ziehen, T., Zur Psychologie der großen Heerführer. Kosmos Nr. 8. S. 254.

Ziemann, H., Einiges über hygienische und soziale Aufgaben in den Lazaretten. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1166.

Ziemann, H., und Oehring, Bemerkungen über Nephritis und Albuminurie im Stellungskriege. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 31. S. 1128.

Zondek, H., Über die Funktion der hämorrhagischen Nierenentzündung von Kriegsteilnehmern. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 83. H. 3 u. 4. S. 185.

21. Medizinische Geographie, Geschichte, Bibliograhpie, Biographien.

Abbott, M. E. S., The portraits of Florence Nightingale. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 11. S. 361.

Andel, M. A. van, Praktizeerende apothekers in de 17de en 18de eeuw. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 15. S. 1330.

Boerma, N. J. A. F., Liber legum collegg chirurgiae Groningensis. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 18. S. 1593.

Boyd, W. A., Dr. S. *Weir Mitschell.* New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 10. S. 452.

Broca, A., Quelques principes pour la prothèse du membre inférieur. Presse méd. Nr. 49. S. 389.

Rudziński, J., Die Vorlesungen über medizinische Propädeutik in der Warschauer Universität in früherer Zeit und ihre Aufgaben in der Gegenwart. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1065.

Butler, P., Stage mad-folk in Shakespeare's dag. Amer. Journ. of Ins. Bd. 73. Nr. 1. S. 19.

Cadbury, W. W., Medicine as practised by the chinese. New York med. Record Bd. 90. Nr. 9. S. 364.

Cecikas, J., Verlauf der Amöbendysenterie in Griechenland. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1009.

Conway, F. C., Addres of the president. Albany med. Ann. Bd. 37. Nr. 10. S. 462.

Cook, G. W., American medicine of the eighteenth century. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 8. S. 351.

Dekker, H., Heilen und Helfen. Stuttgart. Frankhsche Verlagshandl. 87 S. mit 38 Abb. Brosch. 1 Mk., geb. 1 Mk. 80 Pf.

Dornblüth, O., Klinisches Wörterbuch. Die Kunstausdrücke der Medizin. 6. Aufl. Leipzig. Veit & Co. 360 S. Geb. 5 Mk.

Dorveaux, P., La botanique dans les „satyres chrétiennes de la cuisine papale“. Janus Bd. 21. H. 5. u. 6. S. 149.

Eidam, Sieben Jahre Säuglingsfürsorge in Gunzenhausen. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 1484.

Flensburg, C., *Fredrik Theodor Berg* och prioriteten till torsksoampens upptäckt. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 737.

Fürst, C. M., Theatrum anatomicum lundense. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 816.

Gay, G. W., *David Williams* cheever, A. M., M. D. L. S. D. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 3. S. 71.

Geiger, J. C., Human cases of rabies in California and their treatment. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 230.

Geiger, J. C., A statistical study of rabies in California. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 7. S. 276.

Grayson, C. P., Our american voice and articulation. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 7. S. 289.

Groves, E. R., *Freud* and sociology. Psych. Rev. Bd. 3. Nr. 3. S. 241.

Hallenberger, Beitrag zur Pathologie und pathologischen Anatomie in Kamerun. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 20. Nr. 16. S. 373.

Hammett, F. S., Medical education in chemistry. New York med. Record Bd. 90. Nr. 12. S. 503.

Hermann, F., Gedanken über den anatomischen Unterricht. Jena. Gust. Fischer. 48 S. Brosch. 1 Mk.

Hitchcock, J. S., The *Massachusets* tuberculosis dispensaries and their relation to the practising physicians. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 7. S. 225.

Hultgren, E. O., Historiska notiser i apasiläran. Svensk. läkaresällsk. handl. Bd. 42. Nr. 3. S. 1022.

Hunziker, H., Der Kampf gegen das Kurpfuschertum in der Schweiz. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 39. S. 1230.

Jeanneret, L., A propos du *v. Pirquet* dans les écoles de Lausanne. Réponse à M. l. Dr. *Weith.* Rev. méd. de la Suisse rom. Nr. 10. S. 643.

Knopp, E. V., F. W. Birth, G. J. Mc Chesney and T. G. Inman, Discussion of the pathological division of St. Luke's hospital clinical club. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 9. S. 374.

King, H. D., Salivary superstitions. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 4. S. 164.

Kraus, R., Über die Feststellung der Denguè in Argentinien. D. med. Woch. Nr. 43. S. 1314.

Leersum, E. C. van, *Johannes Wiër,* de bestrijder der heksenvervolgingen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 11. S. 963.

Leersum, E. C. van, Boerhaaviana. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 17. S. 1480; Nr. 18. S. 1557.

Lichtwitz, A., Die chirurgischen Instrumente aus Pompeji. D. Monatsschr. f. Zahnheilk. H. 7. S. 315.

Lieveking, G. H., Hamburgs Volksernährung in den ersten Kriegsjahren 1914—1916. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1116.

Lohrentz, Aus der Panjepraxis. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 35. S. 1282.

Lortat-Jacob, L., et P. Meunier, Les patins correcteurs (contre varus et contre-équin). Presse méd. Nr. 50. S. 400.

Mallory, W. J., Coins and medals in medicine. New York med. Record Bd. 90. Nr. 12. S. 495.

Matthes, M., Über den Umbau der medizinischen Klinik in Marburg. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 8. S. 225.

Meißen, E., Krieg und Tuberkulose in Frankreich. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 26. H. 2. S. 81.

Michle, H. C., A tuberculosis survey of an alaska eskimo village. New York med. Record Bd. 90. Nr. 16. S. 663.

Page, G. M., A simple system of skeleton splinting. Brit. med. Journ. Nr. 2894. S. 845.

Peterson, R., Observations on the occurrence of syphilis in the university of Michigan obstetric and gynecologic clinic. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 280.

Poook van Baggen, N. J., Speech, its culture and refinement; what is done for it in Holland. New York med. Record Bd. 90. Nr. 12. S. 502.

Post, A., *James Clarke White.* M. D. Boston med. and surg Journ. Bd. 175. Nr. 3. S. 79.

Pötter, A., Die Diphtheriebekämpfungsmaßregeln in Leipzig. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 1419.

Přibram, H., Der Tetanus in den Kriegsjahren 1914—1915. Med. Klin. Nr. 42. S. 1094; Nr. 43. S. 1124.

Privat, J., et J. Belo, Appareils de suppléance dans les paralysies du radial et du sciatique poplité externe. Presse méd. Nr. 44. S. 349.

Rambaird, P., L'enseignement de la chirurgie à Poitiers avant le XIX siècle. Janus Bd. 21 H. 5 u. 6. S. 182.

Read, J. M., The history in group study. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. N. 9. S. 369.

Ridlon, J., *Jean-Pierre David:* the man who potted pott. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 10. S. 336.

Rössle, Zur Jenaer Typhusepidemie. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 1321.

Roth, N., Das Rózsahegyer Spezialspital des königl. ungarischen Invalidenamtes. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1291.

Rudis-Jicinsky, J., Dysentery in Serbia. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 11. S. 495.

Sanders Azn., J., Bijdrage omtrent de kennis van de sterfte aan kanker en andere kwaadaardige gezwellen te Rotterdam over de jaren 1902—1914. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 7. S. 601.

Sears, L. M,. The Puritan and his Indian ward. Amer. Journ. of Soc. Bd. 22. Nr. 1. S. 80.

Sudhoff, K., Kriege und Seuchen in früheren Zeiten. Jahresk. f. ärztl. Forbild. H. 9. S. 41.

Thomson, St. Clair, Shakespeare and medicine. Brit. med. Journ. Nr. 2888. S. 654.

Waldenström, H., Kirurgiska sektionens förhandlingar 1915—1916. Hygiea Bd. 78. H. 18. S. 1456.

Weisbach, W., Einige Beobachtungen über fieberhafte Erkrankungen auf dem Balkan. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1435.

West, L. F., A prehistoric war wound. With note by *Arthur Keith* Brit. med. Journ. Nr. 2904. S. 281.

Zuiden, D. S., Een contract tusschen steensnijders (1694). Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. Hälfte Nr. 16. S. 1422.

22. Technik.

Aman, Ein steriler Durchleuchtungsschirm zum Gebrauche bei der operativen Entfernung von Fremdkörpern. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 43. S. 1537.

Arnd, C., Die Darstellung der Gelenke durch Röntgenstrahlen. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 34. S. 1075.

Ashley, D. D., Shoes, physiological and therapeutic. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 6. S. 241.

Auerbach, S., Zur Frage der Nerveneinscheidung mittels Galalith. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 44. S. 1573.

Axmann, Ätzmittelträger für Lösungen. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1262.

Backman, G., Om en ny metod att på grafisk väg borttaga korrelation mellan trå variabler. Svensk. läkarsellsk. handl. Bd. 42. H. 3. S. 673.

Bamberger, J., Die Ringsäge. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. Nr. 21. Beilage S. 36.

Bergengrün, P., Rückenstütze Hela für Verwundete. Zeitschr. f. ärztl. Fortbilg. Nr. 21. Beilage S. 33.

Birtch, F. W., Twenty-seven transfusion at St. Luke's hospital. Calif. State Journ. of Med. Bd. 14. Nr. 6. S. 240.

Black, C. E., Some experiments with rubber gloves. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 22. Nr. 6. S. 701.

Bloch, E. T., Bandagen-Material zur Behandlung von Frakturen und orthopädischen Leiden. Nord. med. Ark. Bd. 48. Afd. 1. H. 3—4. Nr. 7. S. 1.

v. Burk, Verbesserte Beinprothesen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 41. S. 1472.

Burk, W., Ein neues Verfahren zur Händedesinfektion. Med. Klin. Nr. 39. S. 1026.

Christeller, E., Über eine mikro-chemische Reaktion zum histologisch-färberischen Nachweis der Fettsubstanzen. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 27. Nr. 17. S. 385.

Cohn, M., Zu Sauerbruchs „Die willkürlich bewegbare, künstliche Hand", zugleich ein Beitrag über die Ursachen der Stumpfbeschwerden. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 941.

Cutler, A. S., Corsets versus backache and fatigue. Boston med. and surg. Journ. Bd. 175. Nr. 5. S. 168.

Dietlen, Zur Fremdkörperlokalisation. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 33. S. 1201.

Ehrlich, Zur Streckung der Verbandmittelvorräte. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1293.

Fischer, A. W., Über behelfsmäßige Instrumente. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 43. S. 1539.

Flemming, Eine neue federnde Lagerungsvorrichtung für Krankentragen auf Fahrzeugen aller Art. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1230.

Frensdorff, W., Rechnerische Bestimmung der Lage von Fremdkörpern. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 34. S. 1246.

Fuhrmann, Ein steriler Gummihandschuh für die unvorbereiteten Hände. Med. Klin. Nr. 40. S. 1054.

Gaugele, Grundsätze im Bau künstlicher Beine. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1000.

Goebel, Fußklotz zur Verhinderung oder Hebung von Spitzfußstellung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. Nr. 21. Beilage S. 35.

Gräff, S., Gelatineinbettung für Gefrierschnitte. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 1482.

Graham, J. M., A simple method for the intravenous injection of eusol. Brit. med. Journ. Nr. 2888. S. 652.

Gütig, C., Einfache Improvisation an dem Waschapparat im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 38. S. 1378.

Haehndel, E., Eine neue Einbettungsmethode. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1104.

Haessler, H., and H. S. Newcomer, A clinical hemoglobinometer. Arch. of int. Med. Bd. 17. Nr. 6. S. 806.

Hale, W., Some new time recording apparatus. Journ. of Pharm. and exp. Ther. Bd. 8. H. 8. S. 445.

Hanausek, J., Eine Methode zur Erzielung von gutsitzenden Stumpfhülsen der Prothesen. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1003.

Hantscher, H., Das neue Kapillarrohr aus Kautschuk. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1103.

Hausmann, W., Über die Verwendung von Blutagarplatten bei Bestrahlungsversuchen. Wien. klin. Woch. Nr. 40. S. 1262.

Heberle u. Kaestle, Einfachstes Verfahren zur röntgenoskopischen Fremdkörperlokalisation. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 34. S. 1247.

Heinze, R., Eine Schiene für Kriegsgebrauch. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1438.

Hesse, E., Ein behelfsmäßiger, flammenloser, versendbarer Brutschrank für den Feldgebrauch. D. med. Woch. Nr. 32. S. 979.

Hoffmann, Eine neue Extensionsklammer für Nagelextension ohne Beschädigung der Knochen. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1004.

Hofstätter, R., Beiträge zur Amputations- und Prothesenfrage für die untere Extremität. Arch. f. klin. Chir. Bd. 108. H. 2. S. 151.

Hülsemann, G., Ischiasapparat. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 1515.

Jaks, A., Ein neuer Kunstarm. Ther. d. Gegenw. H. 10. S. 369.

Jungmann, E., Der Carnes-Arm. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 8. S. 228.

Jungmann, E. „Dörflinger-Bein". Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 7. S. 193.

Kahn, A., An apparatus for the direct and continuous transfusion of blood. New York med. Record Bd. 90. Nr. 16. S. 675.

Kahn, L. M., Modern methods of transfusion. New York med. Journ. Bd. 104. Nr. 7. S. 304.

Kaufmann, L. R., An apparatus for intravenous salvarsan injection. New York med. Journ. Bd. 103. Nr. 24. S. 1127.

Kessel, O. G., Taschenbandsprecher. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 74. H. 2. S. 69.

Kisch, E., Ein neuer Gehgipsapparat für Stauungsbehandlung akuter und chronischer Kniegelenksentzündungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 43. S. 1536.

Koralek, M., Extensionsapparat zur Behandlung von Oberschenkeldurchschußfrakturen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 41. S. 1473.

Kröber, Eine neue Art von Schienen zur Mobilisation versteifter Gelenke. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. Nr. 21. Beilage S. 34.

Kröber, Ein neuer Finger-Beuge-, Streck- und Spreizapparat. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 39. S. 1410.

Kröber, E., Über eine neue Art von Schienen zur Mobilisation versteifter Gelenke. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 31. S. 1142.

Kröber, Eine praktische Neuerung am Universalwinkelmesser nach Dr. *Moeltgen*. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1104.

Kübel, Stützapparate bei Peroneuslähmung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 31. S. 1142.

Kuhn, P., u. M. Jost, Erneuerungsverfahren für gebrauchte Agarnährböden. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 1388.

Levy-Dorn, Irrtümer bei der Beurteilung von Röntgenbildern. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. Nr. 21. S. 579.

Loeffler, F., Ein Apparat zur Beseitigung hartnäckiger Knie- und Ellenbogenkontrakturen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 38. S. 1373.

Loewenthal, Ein neuer Kraftmesser. D. med. Woch. Nr. 43. S. 1322.

Lossen, K., Ein neuer Marschriemen. D. med. Woch. Nr. 30. S. 912.

Miller, M. A., A „paint brush" drainage tube. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 1. S. 109.

Moeltgen, Erfahrungen mit Papaverinum hydrochlor. in der Röntgendiagnostik. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1224.

Moritz, F., Ein Verfahren, gebrauchtes, auch stark beschmutztes Verbandmaterial von neuem gebrauchsfähig zu machen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 32. S. 1175.

Mülberger, Kompressionsring für Stauungstherapie und künstliche Blutleere an Kopf und Extremitäten Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 38. S. 1374.

Müller, Kunstbein für Unterschenkelamputierte mit Kniekontraktur. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 37. S. 1341.

Müller, O., Ersatz des Heftpflasterstreckverbandes. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 41. S. 1473.

Mundus, Ein Stuhlgangseparator. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1032.

Mutschler, S., Ein Schneeschuhbehelfsschlitten. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 37. S. 1341.

Nagy, A., Knopf und Knopfloch. Wien. med. Woch. Nr. 42. S. 1579.

Neumeister, Gelenkmobilisationschienen nach Dr. Schede. Med. Klin. Nr. 44. S. 1153.

Noack, Behelfsmäßige Herstellung eines Heißluftapparates. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. Nr. 21. Beil. S. 35.

Paul, T., Quarzglasapparate für bakteriologische Arbeiten und zur Herstellung steriler Arzneien, insbesondere zum Gebrauch im Felde. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1260.

Peiser, A., Beiträge zur Frage der Schienenverbände. Med. Klin. Nr. 37. S. 976.

Perlet, G., Über eine einfache und rasche Bestimmung der Röhrenhärte bei Röntgenaufnahmen. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 37. S. 1153.

Perls, W., Ein neuer Fingerpendelapparat. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 37. S. 1342.

Port, Eine Ulnaris-Bandage. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 42. S. 1506.

Port, Bandage für Radialislähmung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 35. S. 1282.

Quincke, H., Ein Thoraxkompressor. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 32. S. 1175.

Radike, R., Der Brandenburg-Arm. D. med. Woch. N. 34. S. 1040.

Radike, R., Handstützen bei Radialislähmung. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1440.

Riedinger, J., Zur Frage der Arbeitsarme. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 35. S. 1280.

Ries, Chr., Die Blindenlesemaschine von Finzenhagen und Ries. Umschau Nr. 39. S. 764.

Ritschl, A., Vervollkommnete Krücken. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 34. S. 1251.

Rogge, H., Spiralgipsschienen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100. H. 4. S. 554.

Sahatschieff, R., Eine einfache und sichere Fremdkörperlokalisationsmethode. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 34. S. 1248.

Saxel, A., Kombinierte kosmetische und Arbeitsprothese für Oberarmamputierte. Wien. klin. Woch. Nr. 34. S. 1074.

Schäfer, H., Der zerlegbare Wundsperrer. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 31. S. 1143.

Scheminzky, F., Emanationsphotographien mit Magneten. Wien. klin. Rundschau Nr. 31 u. 32. S. 175.

Schepelmann, E., Mobilisierschienen für die großen und kleinen Gelenke der oberen und unteren Gliedmaßen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 43. S. 1529.

Schlesinger, G., Eine Unterarmbandage für lange Stümpfe. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1260.

Schmid, E., Ein neuer, besonders einfacher Apparat für Peroneuslähmungen. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 39. S. 1409.

Schwarz, G., Über den Ersatz von Röntgenplatten durch Bromsilberpapiere. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1016.

Siegel, P. W., Grundlagen und Technik der paravertebralen Leitungsanästhesie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. S. 76.

Skinner, E. H., Fluoroscopic roentgen injection of the bladder. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 23. Nr. 3. S. 361.

Staffel, Fr., Eine einfache Radialis-Schiene. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 44. S. 1574.

Thaller, L., Eine einfache und leichte Methode zum Fixieren von Kurven am berußten Papier. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1151.

Tornai, J., Über eine neue Methode der Atmungsgymnastik und deren erfolgreiche Verwendung bei der Nachbehandlung des Kriegshämothorax. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1146.

Unger, E., und F. Tiessen, Ein Übungsarm. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 33. S. 1214.

Vulpius, Die Lyraschiene für den Arm. Med. Klin. Nr. 43. S. 1133.

Wiener, K., Fingerbesteck für Einhändige. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1442.

Wohlgemuth, H., Zur Behandlung der Extremitäten-Schußfrakturen mit der Schraubenextensionsschiene. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1163.

Wolfgang, O., Die zerlegbare Gebirgsräderbahre. Militärarzt Nr. 19. S. 473.

Zucker, Untersuchungsmethoden im Felde. Münchn. med. Woch. Feldärztl. Beil. Nr. 40. S. 1440.

23. Sexualwissenschaft.

Daniëls, C. E., Beiträge zur Geschichte der Geburtshilfe *(Johan van Hoorn)*. Janus Bd. 21. Nr. 5/6. S. 167.

Fraenkel, L., Sexuelle Gefährdung der Frau durch den Krieg. Zeitschr. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. Bd. 17. H. 7. S. 212.

Franqué, O. von, Geburtenrückgang, Arzt und Geburtshelfer. Würzb. Abhandl. Bd. 16. H. 4. S. 93.

Grumme, Abhängigkeit des Fortpflanzungsvermögens vom Eiweißgehalt der Nahrung. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1223.

Hodann, M., Das erotische Problem in der Jugendbewegung. Die neue Generation H. 7 u. 8. S. 199.

Landmann, F., Der Geschlechtsverkehr in der Schwangerschaft und seine Folgen für Mutter und Kind. Oranienburg. Eden-Verlag. 214 S. Brosch. 2 Mk.

Lespinasse, V. D., Aspermatism. Urol. and cutan. Rev. Bd. 20. Nr. 7. S 382.

Maier, H. W., Zur Kasuistik der psychischen Impotenz. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 1415.

Meyer-Ruegg, Über künstliche Befruchtung beim Menschen. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 1416.

Neisser, A., Neo-Reglementarismus und Neo-Abolitionismus. Zeitschr. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. Bd. 17. Nr. 7. S. 193.

Posner, C., Geschlechtliche Potenz und innere Sekretion. Ther. d. Gegenw. H. 8. S. 283.

Rupprecht, Die Prostitution jugendlicher Mädchen in München im Kriegsjahr 1915. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1153. — Zeitschr. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. Bd. 17. H. 7. S. 216.

Saaler, Br., Über den psychosexuellen Infantilismus, die Freudsche Lehre und Catherina Godwin. Zeitschr. f. Sexualw. Bd. 3. H. 5. S. 214.

Schauta, F., Die Frau von 50 Jahren. Wien. klin. Woch. Nr. 43. S. 1605; Nr. 44. S. 1641.

Siegel, P. W., Krieg und Knabenüberschuß. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 42. S. 825.

Spier, Der Einfluß des Krieges auf das Geschlechtsleben. Die neue Generation Nr. 5 u. 6. S. 129.

Stöcker, H., Sexualpädagogik, Krieg und Mutterschutz. Die neue Generation Nr. 5 u. 6. S. 121.

Timerding, H. E., Die Aufgaben der Sexualpädagogik. Leipzig. B. G. Teubner. 20 S. Brosch. 80 Pf.

Wyneken, G., Jugendliche Erotik. Die neue Generation H. 7 u. 8. S. 191.

Sach-Register.

Namen-Register.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Prof. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck: Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H. in Leipzig.

Inhaltsverzeichnis.

A. Auszüge.

I. Militärmedizin.

II. Nervenheilkunde.

III. **Psychiatrie.**

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

B. Bücherbesprechungen.

Die fünfte Reichskriegsanleihe.

Nach einem Zeitraum von sechs Monaten, in dem unsere tapferen Truppen neue glänzende Waffenerfolge errungen und vor allem die große Generaloffensive unserer Gegner zum Scheitern gebracht haben, geht das Reich von neuem daran, die finanzielle Kriegsrüstung zu stärken, um der grauen Mauer, die das Vaterland vor dem Eindringen der Feinde schützt, auch umgekehrt den sicheren Rückhalt des Vaterlandes zu geben. Wer diese Absicht zu würdigen versteht, der weiß auch, daß er dem Reiche mit der Beteiligung an der 5. Kriegsanleihe kein Opfer bringt, sondern sich selbst am meisten nützt. Denn alle Werte und Güter, aller Wohlstand und alle Arbeit können nur erhalten werden und fortbestehen, wenn wir unserem Heere und unserer Marine die Waffen liefern, um den Feind abzuwehren und ihn endgültig niederzuringen. Des Reiches Lasten, so mag dieser oder jener Zaghafte denken, sind seit dem Kriegsausbruch gewaltig gestiegen. Wohl richtig. Unzweifelhaft ist die Bürde der Kriegskosten schwer, aber wir dürfen, wenn wir heute die Last des Reiches vom Standpunkte des Anleiheerwerbers aus beurteilen, nicht vergessen, daß das deutsche Nationalvermögen ein Vielfaches von dem beträgt, was bisher im Kriege verausgabt worden ist. Und, was noch wichtiger sein dürfte: Die **Kapitalkraft** der Volkswirtschaft hat sich **keinesfalls** in demselben Maße **vermindert,** wie die Anleiheschuld des Reiches gestiegen ist. Wir wissen ja, daß der weitaus größte Teil des vom Reiche verausgabten Geldes innerhalb der Reichsgrenzen **verblieben** ist, und daß des Reiches Gläubiger die eigenen Bewohner des Reiches sind. Betrachten wir Staats- und Volkswirtschaft als ein Ganzes, so ergibt sich daraus, daß abgesehen von den durch den Krieg vernichteten Gütern nur ein Wechsel innerhalb des Besitzes eingetreten ist. Zudem bilden die **territorialen Pfänder,** die wir vom feindlichen Gebiet in Händen haben, eine Sicherung dafür, daß sich die Worte des Staatssekretärs Dr. Helfferich erfüllen werden: „Das Bleigewicht der Milliarden sollen die Anstifter des Krieges in Zukunft herumschleppen, nicht wir.“

Hierzu eine Beilage von dem Med. Export-Haus **Felix Schmiedchen** in **Bremen** betr. *Terminolsalbe*, deren Ausfuhr nach Österreich-Ungarn sowie den besetzten Gebieten in Belgien und Russisch-Polen behördlich genehmigt ist; von **C. F. Boehringer & Söhne** in **Mannheim-Waldhof** betr. *Arsenferratose*; von **A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn)** in **Bonn** betr. „Sexualwissenschaftliche Literatur“.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: A. Marcus & E. Webers Verlag in Bonn.
Druck: Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H. in Leipzig.